

HERNÂNI ARTUR VELOSO NETO

**“NOVOS INDICADORES DE DESEMPENHO EM MATÉRIA DE
HIGIENE E SEGURANÇA NO TRABALHO: PERSPECTIVA DE
UTILIZAÇÃO EM BENCHMARKING”**

***UNIVERSIDADE DO MINHO
ESCOLA DE ENGENHARIA
DEPARTAMENTO DE PRODUÇÃO E SISTEMAS***

Guimarães, Setembro de 2007

HERNÂNI ARTUR VELOSO NETO

**“NOVOS INDICADORES DE DESEMPENHO EM MATÉRIA DE
HIGIENE E SEGURANÇA NO TRABALHO: PERSPECTIVA DE
UTILIZAÇÃO EM BENCHMARKING”**

DISSERTAÇÃO APRESENTADA AO DEPARTAMENTO DE
PRODUÇÃO E SISTEMAS DA ESCOLA DE ENGENHARIA DA
UNIVERSIDADE DO MINHO PARA A PRESTAÇÃO DE PROVAS DE
MESTRADO EM ENGENHARIA HUMANA.

Trabalho realizado com a supervisão de

Professor Doutor Pedro Miguel Ferreira Martins Arezes
Professor Doutor Sérgio Dinis Teixeira Sousa

***UNIVERSIDADE DO MINHO
ESCOLA DE ENGENHARIA
DEPARTAMENTO DE PRODUÇÃO E SISTEMAS***

Guimarães, Setembro de 2007

“If you cannot measure an activity, you cannot control it. If you cannot control it, you cannot manage it.”

TRADE & PBM SIG, 1995

“If we are in the business of promoting OHS, why do we use failures as the measures of our success?”

Rose, 1994 ; Blewett, 1994

“Indicators do not provide answers to why differences exist but raise questions and suggest where problems may exist.”

Audit Commission, 2000

AGRADECIMENTOS

Os processos de investigação são sempre “navegações” difíceis de realizar, onde os “pontos de ancoragem” assumem uma considerável importância. É graças às diversas pessoas e instituições que foram ancorando esta viagem arrebatada pelas ondulações do conhecimento científico que também foi possível levar a bom porto este trabalho. Não se poderia deixar passar em claro a oportunidade de veicular algumas palavras de reconhecimento e apreço pela forma abnegada e munificente como esses elementos contribuíram para o que agora é possível apresentar:

- ⇒ Ao Prof. Doutor Pedro Arezes e ao Prof. Doutor Sérgio Sousa pela supervisão, disponibilidade, apoio e estímulo concedido ao longo de todo o processo de preparação da dissertação.
- ⇒ Ao caro amigo Daniel Braga pela amizade e, em especial, pela disponibilidade e apoio prestado na selecção de potenciais estudos de caso.
- ⇒ À empresa de consultoria nos domínios da Higiene e Segurança no Trabalho – Tabique, Engenharia, Lda., no nome do Dr. Álvaro Pinto, do Eng. Paulo Ferreira e do Eng. Ricardo Reis, pela disponibilidade e empenhamento evidenciado no favorecimento do caso de estudo.
- ⇒ A todos aqueles que não foram nomeados, mas que directa ou indirectamente contribuíram para a realização deste trabalho, um sincero muito obrigado.

RESUMO

O enfoque sistémico contemporâneo perfilhado pelos domínios da Segurança e Saúde no Trabalho constitui-se como o corolário de todo um processo evolutivo, quer ao nível da perspetivação destas questões no seio das organizações, quer dos próprios modelos lógicos de gestão operacional. O caminho percorrido ao longo da história pode não ter sido simples e espontâneo, mas foi, sem margem para dúvidas, um desafio que o ser humano teve que acolher e sobrepujar. Na mesma esteira colocam-se, para as organizações contemporâneas, os sistemas de gestão da segurança e bem-estar nos ambientes ocupacionais. Mais do que uma simples mais valia ao nível da gestão de riscos, um sistema de gestão representa um desafio filosófico e operacional para as organizações que os intentam preconizar, na medida em que pressupõe uma abordagem estruturada para com a identificação, avaliação e controlo dos riscos decorrentes da sua actividade e um esforço continuado que deve resultar numa melhoria contínua do desempenho e no desenvolvimento contínuo de melhores práticas.

A melhoria contínua, além de requisito cardinal de um sistema de gestão, é um pressuposto dos processos de monitorização e / ou medição de desempenho, os quais se alicerçam num conjunto de indicadores e nos resultados de desempenho que os mesmos favorecem. Todavia, essa lógica de avento contínuo e pró-activo de melhores desempenhos e práticas não se coaduna por completo com os modelos actuais de monitorização e / ou medição de desempenho em matéria de Segurança e Saúde no Trabalho, tradicionalmente baseados em factores de negatividade que não reflectem os elementos críticos de sucesso, a estratégia e a visão de uma organização para os domínios em questão. Ou seja, representam aspectos que as organizações pretendem minimizar e estão fundeados, quase que exclusivamente, nas questões da sinistralidade laboral, enquanto que na maioria dos sistemas os indicadores de gestão seleccionados e utilizados perfilham positividade, isto é, dizem respeito a ganhos (a título de exemplo: lucro, quota de mercado). Não que a sinistralidade não seja um factor crítico de sucesso, que o é, contudo, existem outros aspectos que concorrem para o sucesso de uma gestão eficiente e eficaz dos riscos ocupacionais, o que implica a existência de uma matriz estruturada de resultados de desempenho que integre, quer indicadores de natureza reactiva, quer indicadores de natureza pró-activa, e que capte os elementos chave em causa, reflectindo a visão e a estratégia organizacional para a área.

Daí que, com o presente estudo se tenha tentado preparar uma matriz (*scorecard*) que fosse capaz de reflectir o desempenho estrutural em matéria de SST de uma organização e, ainda, capaz de a posicionar, em termos de desempenho, intra e inter organizacionalmente (*Benchmarking* nos vários cenários possíveis). Esse objectivo foi conseguido, com o modelo proposto a reflectir aplicabilidade e relevância técnico-científica, tanto ao nível do diagnóstico estrutural de um Sistema de Gestão da Segurança e Saúde no Trabalho, das Condições de Trabalho e do Sistema de Valores Organizacional em matéria de Segurança e Saúde no Trabalho, como da monitorização e / ou medição de desempenho.

ABSTRACT

The contemporary systemic focus adopted by the domain of Safety and Health at Work establishes itself as the consequence of an entire evolutionary process, whether at the perspectivation level of these questions among the organizations, or of the logic models of operational management. The path throughout history may have not been simple and spontaneous, but it was, no doubt about it, a challenge that the human being had to welcome and surpass. In the same position it is placed, for the contemporary organizations, the safety and well-being management systems of the occupational environments. More than a simple surplus value at the risk management level, a management system represents a philosophic and operational challenge for the organizations that attempt to commend them, as they assume an structured approach to the identification, evaluation and control of the consequent risks of their activity and a continuous effort that must result in a continuous improvement of the performance and in the continuous development of better practices.

The continuous improvement, besides being a cardinal requisite of a management system, is an assumption of the monotorization processes and / or performance measurement, which are set up on a set of indicators and in the performance outcome that they favour. Nevertheless, that logic of continuous and pro-active suggestion of better performances and practices does not follow completely the present models of monotorization and / or performance measurement as far as it concerns Safety and Health at Work, traditionally based in factors of negativity that do not reflect the critical elements of success, the strategy and vision of an organization for the domains in question. In other words, they represent aspects that organizations wish to minimize and are anchored, almost exclusively, in questions of work accidents, while in the majority of systems the selected and used management indicators result in positivity, that is, with regard to profits (for example: profit, market share). It is not that accidents are not a critical factor of success, which it is, however, there are other aspects that are important for the success of an efficient and effective management of the occupational risks, which implies the existence of a structured matrix of performance outcomes that includes indicators of reactive nature, indicators of pro-active nature, and that captures the key elements in question, reflecting the organizational vision and strategy for the area.

Therefore, with this study tried to prepare a matrix (scorecard) that was capable of reflecting the structural performance as far as it concerns Safety and Health at Work of an organization and, still, capable of positioning it, in terms of performance, intra and inter organizationally (Benchmarking in all several possible scenarios). That goal was achieved, with the model to reflect technical-scientific applicability and relevance, whether at structural diagnostic of a Safety and Health at Work Management System, of Working Conditions and of the Organizational Value System as far as it concerns to Safety and Health at Work, as the performance monotorization and / or measurement.

ÍNDICE

> <u>Ponto I</u>	Nota Introdutória	1
> <u>Ponto II</u>	Factores Críticos de Sucesso em Matéria de Segurança e Saúde no Trabalho	5
>> 2.1	Função Segurança e Saúde no Trabalho em Perspectiva	6
>> 2.2	Enfoque Sistémico e Melhoria Contínua da Função Segurança e Saúde no Trabalho	20
> <u>Ponto III</u>	<i>Benchmarking</i>	37
>> 3.1	Marcos e Traços de História	38
>> 3.2	Conceitualização e Pressupostos de Preconização	43
>> 3.3	Princípios de <i>Benchmarking</i>	44
>> 3.4	Tipologia Operante e suas Modalidades e Estruturações	46
>> 3.5	Estrutura Processual e Metodologia de Implementação	51
>> 3.6	Síntese de Enunciado e Perspectivas Futuras	56
> <u>Ponto IV</u>	Matriz Estruturada de Indicadores de Desempenho	59
>> 4.1	Dimensões de Desempenho e Respectiva Bateria de Indicadores	63
>> 1	Desenho Organizacional	69
>> 2	Cultura Organizacional	71
>> 3	Dispositivo de Saúde do Trabalho	76
>> 4	Dispositivo Operacional de Higiene e Segurança do Trabalho	81
>> 5	Plano de Emergência Interno	95
>> 6	Dispositivo de Monitorização e / ou Medição	105
>> 7	Segurança de Equipamentos de Trabalho	118

>	<u>Ponto V</u>	Trâmites de Natureza Metodológica	124
>>	5.1	Estrutura de Ponderações e Matriz de Entradas de Desempenho	128
>>	5.2	Procedimento Matemático de Normalização de Desempenhos	132
>	<u>Ponto VI</u>	Estudos de Caso e de Aplicabilidade	137
>	<u>Ponto VII</u>	Notas de Conclusão	142
>		Bibliografia e Fontes de Referência Bibliográfica	146
>		Anexos	

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 2.1 Ciclo PDCA e Etapas de Concretização

Figura 2.2 Ciclo piramidal de um sistema de medição e / ou monitorização de desempenho organizacional

Figura 3.1 Fases ou Gerações Evolutivas do *Bechmarking* (Watson, 1994)

Figura 3.2 Patamares de Classificação dos Exercícios de *Benchmarking*

Figura 3.3 Enunciados do *Benchmarking* Competitivo

Figura 3.4 Resumo das principais características dos tipos de *Benchmarking*

Figura 3.5 Estruturação Ontológica dos exercícios de *Benchmarking*

Figura 3.6 Diagrama de melhoria contínua subjacente ao *Benchmarking*

Figura 3.7 Modelo Proposto pela IBC

Figura 3.8 Contraste entre realidade organizacional sem e com o *Benchmarking*

Figura 5.1 Grelha de classificação qualitativa do desempenho global

Figura 5.2 Comparação entre Coeficientes de Importância (C.I.) Consignados ao *SafetyCard* e os Propostos pelo Caso de Estudo

Figura 5.3 *Pairwise Performance Benchmarking Scorecard* (Modelo 1)

Figura 5.4 *Pairwise Performance Benchmarking Scorecard* (Modelo 2)

Figura 6.1 *Performance Benchmarking Scorecard* (resumo)

Figura 6.2 *Pairwise Performance Benchmarking Scorecard* (Estudo de Caso)

PONTO I



NOTA INTRODUTÓRIA

Nas últimas duas décadas tem-se assistido a um aumento gradual do interesse das organizações na implementação de sistemas de gestão. Esse interesse repercute-se às diferentes áreas que concorrem para a sua operatividade, onde os próprios domínios de Segurança e Saúde no Trabalho (SST) não são excepção à regra. O enfoque sistémico contemporâneo arraigado e perfilhado pelas organizações é um sinal dos tempos e da própria evolução da organização científica do trabalho. A estruturação da forma de estar, pensar e agir destes seres colectivos implicou a estipulação de um conjunto de normas, valores e padrões de comportamento que regesse e orientasse toda a sua conduta e a focalização dos seus esforços na melhoria contínua, privilegiando uma filosofia pró-activa, isto porque, a própria filosofia de processo de um sistema pressupõe uma capacidade intrínseca de monitorização e medição contínua do desempenho e de desenvolvimento contínuo de melhores práticas.

É um novo paradigma que, além de introduzir claras mais valias para a orgânica organizacional, acarretou um extenso rol de novos desafios para essa mesma orgânica. A percepção e aceção do desempenho é um vector basilar para a sobrevivência de um sistema de gestão, seja qual for a sua estirpe. Vários gurus da gestão têm apregoado ao longo da história que é impensável gerir aquilo que não se consegue medir e especificar. Um sistema de gestão só é eficaz quando a sua implementação se traduz na melhoria de um conjunto de indicadores, os quais são normalmente designados por “indicadores de *performance*”. Enquanto que a maioria dos indicadores utilizados para a avaliação da gestão das organizações são indicadores positivos, isto é, dizem respeito a ganhos e não a perdas (lucro, número de clientes, quota de mercado, etc.), na área da SST os indicadores tradicionalmente utilizados são negativos, isto é, representam dados que a empresa pretende minimizar (dias perdidos, total de sinistros, tempo despendido na recuperação, custos, índices de sinistralidade, etc.). Não que estes dados não sejam relevantes, porque é indubitável que o são, todavia, não se coadunam ou satisfazem de todo a pró-actividade perfilhada num sistema de gestão, uma vez que reflectem e alicerçam-se maioritariamente em posturas reactivas. Estes modelos pressupõem uma monitorização sistemática, previligiando indicadores pró-activos, que proporcionem informações constantes, actualizadas e que possibilitem a actuação preventiva sobre os perigos e riscos existentes no ambiente ocupacional. Deste modo, é premente que o desempenho das organizações, em matéria de SST, seja também caracterizado por indicadores de natureza positiva, que reflectam ganhos associados a essa área e posturas pró-activas na procura das melhores condições laborais. Daí que, com o presente estudo pretenda identificar-se possíveis indicadores “chave” de desempenho em matéria de SST, os quais, à posteriori, deverão ser capazes de desempenhar uma função muito importante no meio laboral e empresarial, que é o de posicionar uma organização, em termos de desempenho, face a outras (*Benchmarking*), nos vários cenários possíveis (face à concorrência externa, face a delegações ou unidades do mesmo grupo, face a organizações subsidiárias, etc.).

O *Benchmarking* é uma das mais consagradas ferramentas para guarnecer o processo de melhoria contínua. É um rudimento que consubstancia um processo contínuo e sistemático de análise e medição, relativamente a um ponto de referência, que permite a comparabilidade de práticas, processos, padrões de desempenho, etc. intra e inter-organizações. Contudo, esta é uma

metodologia que pressupõe a definição de factores críticos de sucesso que focalizem a estratégia e a missão da organização para a melhoria de indicadores chave com base nos dados e informações provenientes do processo de contraposição organizacional. Daí que, o processo de identificação e fundamentação técnico-científica mencionado no parágrafo anterior tenha visado a modelação de uma matriz estruturada de desempenho em matéria de SST, que, por sua vez, permitiria a conformação de uma proposta de *performance scorecard*. O *scorecarding* é mais um dos arquétipos de gestão contemporâneos que se encontram claramente balizadas pelos preceitos da melhoria contínua. O seu intuito é o desenvolvimento de processos organizacionais sistemáticos de monitorização e medição que proporcionem dados e informações constantes e que possibilitem o alcance da melhoria contínua. Essa circunstância acaba por ser possível, uma vez que favorece um *reporting* estribado em indicadores chave, os quais serão (ou pelo menos deveriam ser) representativos do desempenho em factores críticos de sucesso de uma ou mais áreas orgânicas. Este acaba por ser o principal intuito do presente trabalho, favorecer um conjunto de indicadores chave que sejam representativos das áreas críticas de sucesso dos domínios de SST e que sejam reproduzíveis no maior número de organizações possível. É certo que o modelo apresentando ainda é uma proposta, uma estrutura em modelação que terá necessariamente de evoluir para os estádios seguintes, mas que acaba por cumprir os intuítos do programa de trabalhos do presente mestrado. Frisou-se propositadamente o estado evolutivo do trabalho, de modo a que ficasse bem patente, por um lado, que este é um trabalho inacabado, uma etapa de uma viagem que se avizinha bem mais longa, mas que não deixa de ser uma das mais importantes etapas, senão mesmo a mais importante, e, por outro, o alcance do trabalho, na medida em que representa uma proposta de matriz estruturada de resultados de desempenho para Sistemas de Gestão da Segurança e Saúde Ocupacional (*Performance ScoreCard for Occupational Safety and Health Management Systems*) que foi aplicada num número restrito de estudos de caso com intuito de se obter as primeiras impressões sobre todo o processo, ficando a faltar uma validação de maior amplitude e pluralidade (as tais outras etapas da viagem parafraseada).

Explanados os principais intuítos e alcances do presente trabalho, importa agora apresentar a forma como o mesmo foi estruturado e os conteúdos que estão adjacentes a cada um dos pontos de ancoragem. O primeiro ponto, designado por *Nota Introdutória*, está confinado à presente nótula, cujo propósito é por demais evidente, estabelecimento de uma espécie de propedêutica ao roteiro epistemológico conformado. O segundo ponto, designado por *Factores Críticos de Sucesso em Matéria de Segurança e Saúde no Trabalho*, coloca em perspectiva a evolução histórica dos domínios da SST e o enfoque sistémico contemporâneo que pressupõe a busca de desempenhos superiores e de melhores práticas, focalizando os factores críticos de sucesso da SST e a necessidade de os alicerçar numa matriz estruturada de indicadores de desempenho de base reactiva e pró-activa. Para esse efeito recorrer-se-á também a uma revisão bibliográfica dos principais enunciados do *scorecarding* e do desenvolvimento de indicadores de desempenho robustos e devidamente focalizados nos aspectos chave. O ponto III estará confinado à apresentação dos horizontes conceptuais e metodológicos daquilo que o *SafetyCard*

(denominação consignada ao *Performance Scorecard* proposto) deverá ser capaz de proporcionar, isto é, *Benchmarking*. Este rudimento de gestão assume neste contexto uma especial importância, na medida em que o sucesso e a possibilidade de desenvolvimento de vantagens competitivas depende da forma como cada organização interioriza e acciona o referido processo. Essa capacidade para gerir e operacionalizar os diferentes momentos do processo de *Benchmarking* é basilar para atingir o sucesso organizacional, daí se ter optado por uma pormenorização conceptual e processual deste rudimento. O ponto IV, está confinado à apresentação da *Matriz Estruturada de Indicadores de Desempenho* (consigna o próprio desígnio do capítulo) que se pensa reflectir a visão e a estratégia organizacional para os domínios da SST e que favorecerá a avaliação e comparação de desempenho ambicionada. O ponto V, designado por *Trâmites de Natureza Metodológica*, comporta alguns aspectos de natureza metodológica que seriam de todo prementes revelar, de modo a que ficassem perceptíveis determinadas opções acolhidas e todos os procedimentos operativos do *SafetyCard*. No ponto VI, designado por *Estudos de Caso e de Aplicabilidade*, efectua-se a análise dos resultados obtidos com os estudos de caso realizados. Isto é, procede-se à aplicação da matriz estruturada de indicadores de desempenho concebida numa organização que se disponibilizou para o efeito, com intuito de aferir e demonstrar a aplicabilidade do modelo proposto, quer ao nível da avaliação do desempenho organizacional em matéria de SST, quer ao nível da persecução de exercícios de *Benchmarking*. Para concluir, o ponto VII; sobre o desígnio de *Notas de Conclusão* considera um balanço sobre todo o processo reflexivo-experimental subjacente à presente dissertação, apontando nas principais conclusões, os seus pontos fracos e pontos fortes e as suas ameaças e oportunidades.

PONTO II

FACTORES CRÍTICOS DE SUCESSO EM MATÉRIA DE SEGURANÇA E SAÚDE NO TRABALHO

2.1 A FUNÇÃO SEGURANÇA E SAÚDE NO TRABALHO EM PERSPECTIVA

Tal como a maioria dos demais domínios que compõem uma organização, também a SST foi adquirindo um carácter sistémico com o evoluir da própria lógica organizacional e do conhecimento técnico-científico. No entanto, essa perspetivação é uma realidade relativamente recente, tal como a própria vitalidade que actualmente se atribui a estes domínios. Nem sempre a função SST ocupou uma posição operativa nas organizações, até porque, segundo diversos autores, tal como Torres (1995), foi só na segunda metade do século XX, primordialmente ao nível dos países industrializados, que começaram a desenvolver-se de forma mais acirrada as intervenções dos poderes públicos no domínio das condições de trabalho, assumindo estas diferentes moldes, consoante a própria organização do estado e das regras do jogo sócio-político.

Apesar dessas iniciativas terem ocorrido, primordialmente, a partir dos anos 70 do século passado, “os sentimentos da necessidade de Saúde e Segurança sempre existiram em todos os homens, independentemente da sua origem, cultura, raça ou religião” (Rolo, 1999:p.11), daí que, Miguel (2004), vislumbre a SST como “um conceito substancialmente unido ao do ser humano, individual ou socialmente considerado. O seu desenvolvimento e evolução circunscrevem-se ao progresso humano com a mesma relevância de outros aspectos que são facetas do mesmo poliedro, tais como a ecologia, o bem-estar social, a estabilização das pressões sociais, em suma, a qualidade de vida em todas as suas componentes e circunstâncias”. É uma perspetivação que tem todo o sentido de ser, até porque como advogou Poza (1987), citado por Correia (1997), desde que o ser humano foi concebido, ele teve de pagar o tributo em forma de acidentes, enfermidades e mortes pela utilização de uma ferramenta de pedra ou pela utilização do arado neolítico ou da alquimia. Por isso, as preocupações com as condições de vida dos seres humanos, em geral, e as relacionadas com o exercício ocupacional, em particular, estejam relatadas desde que a existência do ser humano está comprovada.

Obviamente que o desenvolvimento da escrita cuneiforme pelo povo sumério acaba por ser um factor e um marco temporal bastante importante, na medida em que favoreceu o registo das experiências de vidas das populações e ajudou a situar essas mesmas experiências e conhecimentos na história. São precisamente esses relatos históricos, ou melhor dizendo, alguns deles, que vai expor-se de seguida, procurando com isso estabelecer um roteiro evolutivo da função SST ao longo do tempo e das preocupações com as condições de trabalho. Esse roteiro será fraccionado em três segmentos distintos, mas complementares. O intuito é favorecer uma leitura e uma análise mais fluida e faseada e não tão compactada e cansativa. Nos dois primeiros segmentos será efectuada uma análise histórica num plano geográfico mais abrangente, mundial e / ou europeu, procurando um nível de especificação mais fino à medida que se vai avançando, daí que, o terceiro segmento seja consignado, quase que exclusivamente, à realidade portuguesa. Este pressuposto implicou que tivesse de se efectuar alguns retrocessos momentâneos na cronologia analítica.

2.1.1 Dos Primórdios dos Tempos ao Início da Idade Moderna

Independentemente do tipo de trabalho desenvolvido pelos seres humanos ao longo da história, ele foi e será sempre vislumbrado como o fundamento do risco ocupacional. As preocupações com o mesmo “remontam aos tempos em que o homem começou a utilizar instrumentos para trabalhar” (Carvalho, 2005:p.4). Os primeiros eram feitos em pedra e utilizados para caçar, preparar e confeccionar alimentos e para edificar e moldar o seu habitat e outros instrumentos necessários para o seu quotidiano. Com o evoluir das civilizações e a “introdução progressiva do cobre e do estanho e, posteriormente, a produção do ferro” (idem.), foi possível desenvolver instrumentos mais sofisticados e utilitaristas. Com o aumento do nível técnico dos instrumentos, também aumentou exponencialmente os níveis de acesso e utilização dos mesmos, e como tal os níveis de risco. Paulatinamente o ser humano foi se apercebendo desses riscos e do perigo que determinados instrumentos e actividades representavam para a sua segurança e bem-estar. Obviamente que essa percepção adveio do tributo prestado com os ferimentos e as doenças, mas favoreceu uma relativa consciencialização social para esses aspectos e a adopção das primeiras normas e / ou medidas concretas. Um dos exemplos mais referenciados na literatura é o Código de Hamurábi, que, segundo os especialistas, representa uma das primeiras aproximações conhecidas ao conceito de “Lei” e de “Constituição”. Outorgado pelo Rei Hamurábi no ano de 1750 a.C.¹ circunscrevia a Constituição Nacional da Babilónia. Nele “encontram-se arroladas medidas penais aplicáveis a responsáveis por alguns tipos de acidentes, dentro da lógica prevalecente de ‘olho por olho, dente por dente’. Assim, o responsável pelo colapso de uma edificação, com perda de vidas, seria condenado à morte e, se um trabalhador perdesse algum órgão ou membro num acidente de trabalho, à sua chefia directa seria amputado idêntico membro ou órgão para compensar a perda sofrida pelo trabalhador” (idem.). Antes mesmo do início da “Era Comum²”, alguns dos principais actores sociais de então assumiram posições vincadas sobre os riscos decorrentes do exercício ocupacional. Hipócrates (460 a 375 a.C.) foi um deles, “conhecido como o pai da medicina moderna, foi, provavelmente, o primeiro médico a pôr o enfoque no papel do trabalho, a par da alimentação e do clima, na génese de algumas doenças” (Freitas, s/d, retratado por Carvalho, 2005:p.4). Segundo a ANVISA (s/d), Hipócrates foi ainda responsável pela revelação da origem das doenças profissionais que lesavam os trabalhadores nas minas de estanho e pelo reconhecimento e caracterização do envenenamento por chumbo. Platão³ (428/27 a 347a.C.) e Aristóteles (384 a 322 a.C.), duas figuras incontornáveis da história mundial, foram outras personagens que começaram aperceber-se do impacto de determinados ofícios na saúde dos trabalhadores, com especial relevo para o trabalho nas minas.

¹ Segundo Carvalho (2005), este documento foi elaborado entre 1792 e 1750 a.C..

² Reporta o início do sistema de datação, tal como se vislumbra na contemporaneidade. O período que antecede esse momento, ficou designado por “Antes da Era Comum”.

³ Filósofo e guia intelectual de referência foi discípulo de Sócrates e mestre de Aristóteles.

Os ambientes mineiros foram sem margem de dúvidas uma das atmosferas laborais que mais contribuiu para a tal consciencialização que anteriormente se aludiu. Plínio (23 a 79), no início da “Era Comum” – Século I, notabilizou-se precisamente pelo seu trabalho ao nível da descrição das “condições de trabalho nas minas, colocando o enfoque nos agentes mais nocivos (chumbo, mercúrio)” (Freitas, s/d, retratado por Carvalho, 2005:p.4). O autor relata ainda uma série de iniciativas desenvolvidas pelos operários para se proteger e minimizar o risco para a sua saúde. Um dos exemplos que menciona é o recurso a “máscaras feitas em tecido ou bexiga de carneiro para diminuir a inalação de vapores e poeiras” (idem.:p.5). As indústrias extractivas eram de facto um dos principais baluartes económicos e laborais dos primeiros séculos da “Era Comum”, onde a civilização romana lograva proeminência. Apesar da principal preocupação dos grandes proprietários do Império Romano, segundo Zuñiga (1960), citado por Correia (1997), consistisse na recuperação rápida dos escravos, uma vez que, quanto melhor fosse o seu estado de saúde mais proveitosos seriam os rendimentos, existem registos escritos sobre normas legais que visavam a salvaguarda das condições ambientais mínimas. Um exemplo premente dessa circunstância são as Tábuas de Aljustrel⁴, que consideravam um conjunto de “regras de segurança na abertura e escoramento das galerias, destinadas a eliminar os acidentes de trabalho nas minas de Vipasca, em Aljustrel” (Carvalho, 2005:p.5).

De facto a maioria dos marcos históricos da antiguidade assinalados na literatura estão consignados aos perigos e riscos decorrentes das actividades extractivas, situação que foi alterando-se gradualmente devido ao protagonismo e “preocupação” suscitado por outros ofícios. Dois dos factores que se encontram na base dessa preocupação emergente estão perfeitamente fincados na história e na literatura que a consubstancia. Um deles deriva do trabalho desenvolvido por Claudius Galeno (131-200) sobre o saturnismo, as doenças associadas aos mineiros, alquimistas, pintores, entre outros ofícios, e sobre a anatomia e a fisiologia experimental⁵ e o outro da queda do Império Romano do Oriente no decurso do século quinto. Este último acontecimento é de extrema importância, na medida em que acarretou a alteração de modelo social vigente. Com ele, os historiadores demarcaram o início da Idade Média, um período claro de transição que havia a findar em meados do Século XV com a queda do Império Romano do Oriente, mas que em muito contribuiu para a evolução do conhecimento científico. Segundo Poza (1987), citado por Correia (1997), apesar da espécie de vazio que se criou após Galeno, com algumas ressalvas para trabalhos desenvolvidos sobre a presença de chumbo na tinta utilizada por escrivães e pintores, onde importa mencionar o nome de Avicena (908-1037) e os seus estudos sobre o saturnismo [“indicou-o como causa das cólicas provocadas pelo trabalho em pinturas que usavam tinta à base de chumbo” (ANIVISA, s/d:p.7)], foi neste período que foram instituídas algumas das grandes Universidades e que a medicina compadeceu evoluções significativas.

⁴ Segundo Correia (1997), veiculava que os patronos teriam de atender às condições em que os seus operários realizavam o trabalho.

⁵ Segundo Nova Melle (1995), citado por Correia (1997), Galeno foi considerado o médico mais importante da antiguidade depois de Hipócrates, teve uma grande influência até meados do Século XVII, especialmente através da obra onde realizou uma síntese de todas as escolas e autores antigos, incorporando importantes descobertas anatómicas e de fisiologia experimental.

2.1.2 Da Idade Moderna à Contemporaneidade

Os ambientes mineiros eram os que despertavam a maior atenção para as condições de trabalhos (tal como já se havia reportado), circunstância devidamente compreensível, dadas as condições e os riscos em que se desenvolviam esse tipo de actividades, e os especialistas ligados à medicina quem mais lhes prestava atenção. Depois de Hipócrates e de Galeno, os protagonismos da história vão para médicos como Paracelso (1493-1541), Ramazzini (1633-1714) ou Pott⁶ (1713-1788). Obviamente que não foram os únicos protagonistas, mas acabam por ser eixos estruturantes do desenvolvimento técnico-científico dos domínios da SST, especialmente Bernadino Ramazzini de Carpi, “considerado o verdadeiro pioneiro da medicina do trabalho, que nasce como ciência percursora da Higiene e Segurança” (Correia, 1997:p.26). Mas antes de Ramazzini, estudiosos como Paracelso e Georg Agricola (1494-1555) deixaram conhecimentos importantes sobre doenças profissionais. O médico suíço, auto-denominado por Paracelso⁷, foi responsável, segundo Rodrigues Pena (1959), pela publicação, nos princípios do século XVI, do primeiro livro conhecido sobre doenças profissionais. Designada por “*De Morbis Metallicis*”, a obra incidia sobre as “enfermidades dos mineiros, dos fundidores e dos metalúrgicos, e em especial das doenças causadas pelo mercúrio” (Nova Melle, 1995, citado por Correia, 1997:p.26). Ficou conhecido como “o médico dos pobres, pois os motivos que o levaram a escrever o ‘mal dos mineiros’ tinham na sua base, não só razões de ordem científica, mas também de ordem social. O seu trabalho toxicológico foi muito importante, atribuiu-se-lhe a frase: «toda a substância é tóxica, não há nada que não seja tóxico, só a dose diferencia um tóxico de um medicamento»” (idem.). Agricola também dedicou uma parte do seu tempo ao estudo do impacto do mercúrio nos trabalhadores, segundo Nova Melle (1995), citado por Correia (1997), ele constatou que a vida média de um escavador de mercúrio era muito curta, em apenas quatro meses adoeciam e a probabilidade de falecerem nos três anos subsequentes era bastante elevada, todavia, foi a prevenção de acidentes de trabalho a temática sobre qual incidiu maioritariamente o seu trabalho. Na obra que constituiu, designada por “*De Re Metallica*”, efectuou uma descrição do “processo de extracção e fundição do ouro e prata e dedica o último capítulo aos acidentes de trabalho e às doenças mais comuns” (Carvalho, 2005:p.5). Ao decompor o trabalho mineiro em funções, estabelece um organigrama dos postos de trabalho e consegue constatar que em primeira instância que a responsabilidade pelos acidentes e pela falta de prevenção era das chefias e do patronato, já que, não salvaguardavam “as medidas de prevenção necessárias” (Correia, 1997:p.26).

O Século XVI fica indubitavelmente marcado pelos trabalhos desenvolvidos por Paracelso e Agricola, funcionando estes como antecâmara para o que ocorreria no Século XVII e seguintes. O primeiro momento desse período seguinte fica logo registado no segundo ano do Século XVII,

⁶ Segundo Carvalho (2005), Percival Pott estudou a relação entre o número de horas de trabalho e determinadas doenças, a vulnerabilidade juvenil face ao trabalho e foi responsável por uma tese sobre o cancro do escroto nos limpa-chaminés.

⁷ Nome adoptivo, uma vez que, o seu nome nato era Philippus Teophrastus Bombasto de Hohenheim.

com a criação em 1601 da Lei dos Pobres pelo Parlamento do Reino Unido. Era uma lei que procurava atender, quer às condições laborais, quer às condições de vida num plano mais lato⁸. Vem um pouco no seguimento do trabalho e das preocupações desenvolvidas por Paracelso nas décadas anteriores e daquilo que uns anos depois Ramazzini haveria de produzir, isto é, paralelismo analítico entre doença e pobreza. Segundo Carvalho (2005), os estudos de Ramazzini sobre a sistematização das doenças profissionais, designadamente quanto à sua natureza e ao grau de relação com o trabalho e as medidas de protecção, contribuíram de sobremaneira para a adopção de leis relativas à protecção do trabalho e à indemnização dos trabalhadores. Para Rodrigues Pena (1959), este médico, professor de medicina em Pádua e autor da referência literária *“De Morbis Artificum Diatriba”*, foi um dos maiores benfeitores da classe trabalhadora de todos os tempos. “Numa época em que outros lutaram por melhores salários, menos horas de trabalho, ou melhores relações entre operários e patrões, Ramazzini dedicou toda a sua vida ao estudo e propaganda das medidas destinadas a melhorar as condições em que o homem era forçado a trabalhar. Sobre os seus estudos e opiniões ergueu-se, modernamente, todo o edifício da medicina do trabalho e da higiene industrial” (Rodrigues Pena, 1959:p.11). Os seus alertas e conhecimentos sobre as questões ligadas ao stress térmico, à ventilação, à ergonomia ou às pausas rapidamente se repercutiram, quer ao nível de outros trabalhos científicos, quer ao nível do código legislativo, até porque a gradual industrialização da actividade produtiva começava a colocar novos desafios e problemas à segurança e saúde operária.

Até ao Século XVII, o trabalho era realizado sobretudo manualmente e sobre o signo patriarcal e da escravatura, mas graças ao período dos descobrimentos e aos desenvolvimentos técnico-científicos, os artesãos e produtores começaram a organizar-se paulatinamente em núcleos de manufactura e em sistemas fabris, dando origem a novos modelos de produção e de organização produtiva e à introdução de tecnologias no sistema produtivo. A Revolução Industrial não se limitou à transmutação do sistema produtivo, os seus efeitos sentiram-se em todos os domínios da orbe social. Se for aliado às mudanças verificadas ao nível da concepção e organização do trabalho (sistemas processuais, relações laborais, tecnologias e matérias-primas inauditas, etc.), o enorme fluxo migratório que ocasionou grandes concentrações populacionais na periferia das fábricas, depreende-se facilmente a magnitude de impacto da industrialização e o porquê da manifestação de uma nova ordem social. A profunda degenerescência das lógicas laborais (passagem de um têmpera artesanal para uma industrial) provocaram, segundo Paños (1992), citado por Correia (1997), uma subserviência do factor humano ao factor capital. Homens, mulheres e crianças “queimavam” as suas vidas junto de máquinas em condições sub-humanas. Ao acrescentar-se as insalubres condições de vida devido à incomensurável aglutinação na periferia das fábricas [“sobrelotação das habitações, falta de água e de luz, condições sanitárias muito deficientes, escassa ou nula ventilação” (Correia, 1997: p. 28)], mais perceptível fica o impacto de todo o contexto na saúde e segurança dos trabalhadores” (idem.).

⁸ Segundo Guedes (s/d), citado por Graça (2000), esta lei alicerçava-se em quatro princípios: a) obrigação do socorro aos necessitados; b) assistência pelo trabalho; c) taxa cobrada para o socorro aos pobres; d) responsabilização das paróquias pela assistência de socorros e de trabalho.

As questões ligadas à salubridade e às condições de trabalho assumiram com a Revolução Industrial uma outra amplitude. A tomada de consciência, primeiramente, por parte dos trabalhadores e, à posteriori, por parte dos patrões e do poder político, da influência que o trabalho tinha na segurança e saúde do ser humano, marcaram indubitavelmente o antelóquio da actividade de Segurança, Higiene e Saúde no Trabalho. Robert Owen (1771-1858), segundo Cornish & Clark (1989), foi um dos primeiros patrões, senão mesmo o primeiro, a preocupar-se com as condições de vida e de trabalho dos operários, a quem designava de “máquinas vitais”. Defendia que se os trabalhadores tivessem boas, ou relativamente boas, condições existenciais isso levaria a um aumento da produtividade e da rendibilidade. Além de um filantropo que olhou pelos seus trabalhadores, recusando-se empregar crianças com menos de dez anos, oferecendo-lhes condições de habitabilidade e escola, Owen persuadiu Sir Robert Peel (Primeiro-Ministro inglês na época) a submeter à votação do Parlamento as Leis das Fábricas⁹. Essa legislação foi uma das primeiras tentativas para reformar e regular as condições de trabalho nas fábricas, com especial enfoque para o trabalho infantil. A primeira lei oficial das Fábricas Inglesas com esse desígnio só foi promulgada em 1833, mas já em 1802 tinha sido aprovada uma lei que regulamentava “a protecção dos jovens empregados na indústria do algodão e instituindo um sistema de inspecção destinado a velar pelo cumprimento das normas estabelecidas” (Rodrigues Pena, 1959:p.12). Foi esta lei, a tal pela qual Owen batalhou conjuntamente com Peel e que posteriormente (também) viria a designar-se por *Factory Act 1802*, que esteve na base da aprovação da primeira Lei das Fábricas em 1833. Contrariamente à lei de 1802, este enquadramento legal aplicava-se a toda a indústria têxtil e estipulou o enquadramento do trabalho infantil, das jornadas de trabalho, entre outros aspectos.

Essa lei foi um dos momentos legislativos, no que concernia à protecção dos trabalhadores e salvaguarda das condições de trabalho, mais significativos da história de então. Muitas outras leis se seguiram no decurso do Século XIX¹⁰, mas só em 1878 é que foi promulgada uma lei que se aplicava a todas as actividades. Todo esse rol de acontecimentos no Reino Unido (cerne da própria industrialização da actividade produtiva), teve enormes repercussões “noutros países, sobretudo na França e Alemanha” (Rodrigues Pena, 1959:p.12), patrocinando todo um movimento social e legislativo em tornos das condições de trabalho. Todavia, segundo Rodrigues Pena (1959), as normas legais de SST, com um intuito mais vincado, só começaram a definir-se e a difundir-se com o código industrial da federação germânica (1869), as leis inglesas de 1872 e de 1878, a lei federal suíça de 1877 e a regulamentação de higiene e segurança francesa (1862). Mesmo assim, o enfoque encontrava-se por grandemente balizado nos pressupostos da produtividade, da necessidade de mão-de-obra e de produção em contínuo e não da salvaguarda das necessidades de segurança dos trabalhadores. Por isso durante bastantes décadas, algumas das quais impregnadas no Século XX, as condições laborais não representavam mais que um fardo financeiro. Para este cenário em muito contribui as lógicas empresariais que imperavam até

⁹ Também conhecidas por “*Health and Morals of Apprentices Act*”.

¹⁰ Para mais informação consultar <http://www.historyhome.co.uk>.

então e a existência de uma teia normativa em fase de construção, e como tal bastante incipiente. Até meados do Século XX, a grande maioria das actividades preventivas continuavam a ser preceituadas fundamentalmente sob o ponto de vista da medicina, no entanto, segundo Poza (1996), citado por Correia (1997), à medida que aumentava a experiência acumulada pela indústria, no que diz respeito à prevenção de acidentes, tornou-se visível a contribuição que outras áreas científicas poderiam fornecer (a título de exemplo: Engenharia, Higiene Ocupacional, Ciências Psicossociais) e que era possível com medidas de natureza construtivas salvaguardar condições ambientais mais salubres e uma interface homem-máquina-ambiente mais equilibrada, dotar os operários com competências para minimizar os riscos e estabelecer normas de salvo-conduto e que as bases de conhecimento fornecidas por Ramazzini e / ou Johann Frank (1745-1821)¹¹ relativamente ao controlo da agressividade da atmosfera ocupacional para a saúde dos trabalhadores eram plataformas de actuação bastante proficientes.

Há medida que estas questões logravam outra atenção, tanto no contexto organizacional como no político e no científico, as iniciativas para a promoção da SST prosperaram significativamente, em paralelo com os próprios modelos e arquétipos de vislumbamento e organização do trabalho. Os princípios científicos de organização do trabalho foram mais um produto signficante da industrialização da actividade económica e que tiveram como propulsor e senhorio Frederick Winslow Taylor (1856-1915). Segundo Carvalho Ferreira (2001a), Taylor na presença de métodos de gestão e processos de trabalho enfermos pelo empirismo, a negligência e a irracionalidade sentiu a necessidade de estudar, seleccionar e aplicar métodos mais racionalizadores e de base científica, de modo a que as organizações funcionassem de forma mais eficiente e eficaz. Concebendo duas reflexões literárias sobre os princípios que idealizou, uma em 1903 sobre o desígnio de *Shop Management* [circunscrevendo “um conjunto de métodos e estudos técnicos, articulados com a racionalização do processo de trabalho, sublinhando-se o aperfeiçoamento sistemático dos tempos e dos movimentos exigidos aos operários na execução das suas tarefas” (Carvalho Ferreira, 2001a:p.6)] e a outra em 1911 sobre o desígnio de *The Principles of Scientific Management* [circunscrevendo um desenvolvimento dos princípios e metodologias veiculadas na primeira obra e “uma análise exaustiva da interdependência e complementaridade existentes entre a gestão científica das empresas e o desenvolvimento da racionalização do processo de trabalho” (idem.)], favoreceu a proliferação de toda uma lógica produtiva e empresarial. O *fordismo* foi um exemplo premente dessa circunstância, decorrente dos pressupostos organizacionais preconizados por Henry Ford (1863-1947), não era mais do que “a continuidade e o aperfeiçoamento da racionalidade organizacional imposta pelo taylorismo” (Coriat, 1994, citado por Carvalho Ferreira, 2001b:p.31). Toda essa estruturação e segmentação científica do trabalho, conjugada com a progressiva automatização e encadeamento do processo produtivo, visou a redução e / ou eliminação de “todos os tempos mortos, gestos e movimentos inúteis do factor de produção ‘trabalho’” (Ferreira et al., 1992,

¹¹ Segundo Poza (1987), citado por Correia (1997), o alemão Johann Frank foi responsável pela definição das bases da Higiene Moderna e a sua conversão numa ciência. Foi autor de uma das obras mais difundidas por toda a Europa: “*De curandis hominum morbis epitome 1792-1821*”.

citados por Carvalho Ferreira, 2001b:p.31), mas acabou também por ter um impacto negativo na saúde dos trabalhadores. “A monotonia, a rotina e a fadiga física instalaram-se com extrema facilidade através do desenvolvimento da divisão e especialização do trabalho” (Carvalho Ferreira, 2001b:p.31) e acabaram por contribuir para o advento de todo um rol de contestações sociais e reivindicações por melhores condições de trabalho.

A criação da Organização Internacional do Trabalho (OIT) em 1919, substituindo a até então vigente Associação Internacional de Protecção Legal ao Trabalhador, a ocorrência da Revolução Russa em 1917 e a, subsequente, proliferação dos postulados ideológicos do comunismo e do sindicalismo, e a instituição da Escola das Relações Humanas, decorrente dos estudos e experiências de Hawthorne conduzidos por Elton Mayo (1880-1949) e seus pares da Universidade de Harvard entre 1924 e 1932 na Western Electric Company [estudos incidiram “sobre o trabalho e as suas consequências em relação às tarefas repetitivas e monótonas no sector industrial” (idem.:p.33)], foram marcos históricos importantes e baluartes de toda uma acção colectiva, que emergiu, principalmente, a partir do final da 1ª Grande Guerra Mundial, em prol da “melhoria das condições de trabalho e estruturação de um sistema de recompensas de tipo salarial, político e social” (idem.:p.32). A 2ª Grande Guerra Mundial foi, tal como a primeira já o tinha sido, um sério contratempo na lógica evolutiva da melhoria das condições de trabalho. O quadro social e a perspectiva de SST altera-se por completo, na medida em que a mão-de-obra é “um recurso escasso e é necessário aproveitar ao máximo todos os recursos humanos possíveis” (Montes Paños, 1992, citado por Correia, 1997:p.31) para alimentar uma indústria bélica e uma guerra em clara ebulição. Com os homens a combater, as mulheres e crianças são chamados para assegurar a máquina produtiva, verificando-se uma clara degenerescência dos valores e aspirações humanistas e o retrocesso à lógica mecanicista e capitalista que emanou inicialmente com a industrialização. Esse cenário implicou novos desafios para todas as sociedades e referenciais nacionais e internacionais que normalizassem toda a acção em matéria de SST. Foi precisamente nesse campo que a OIT se destacou particularmente, com as suas convenções¹² e recomendações¹³ favoreceu o estabelecimento de um quadro normativo internacional que permitiu às diferentes sociedades ter um referencial de actuação, de enquadramento e de “orientação para os ordenamentos nacionais, para o estabelecimento de condições de saúde e segurança dos trabalhadores e do meio ambiente de trabalho” (Valverde, Rodrigues-Sañudo & Murcia, 1992, citados por Correia, 1997:p.37). Do conjunto de comunicações efectuadas, pode destacar-se três documentos pela preponderância que tiveram na estruturação organizativa e funcional dos domínios de SST. A primeira é a Convenção n.º 81, expressa em 1947 preceituava a necessidade de cada nacionalidade considerar um Sistema de Inspecção do Trabalho e a “colaboração de especialistas e técnicos na Inspecção do Trabalho para zelar pelo cumprimento da legislação de saúde e segurança do trabalhador e investigar efeitos dos processos, materiais e métodos de

¹² “São acordos de vontade emanados da Conferência Internacional da OIT, dirigidos para estabelecer normas com carácter de Lei, que obrigam aos países que os ratificam, já que ficam integrados no seu ordenamento jurídico” (Pablo et al., 1992, citados por Correia, 1997:p.37).

¹³ “São conselhos dirigidos aos Estados, sobre matérias em que não há possibilidade de estabelecer convenções, sendo nula a sua obrigatoriedade (idem.).

trabalho na saúde e segurança dos trabalhadores” (SIT¹⁴, 2002:p.58); a segunda é a Recomendação n.º 112, expressa em 1959 veiculava a necessidade das organizações considerarem Serviços de Medicina do Trabalho, de modo a salvaguardarem “os trabalhadores contra qualquer tipo de agressão derivada do trabalho” (Correia, 1997:p.32) e “a adaptação do trabalho à pessoa” (idem.); e a terceira é a Convenção n.º 155, expressa em 1981 foi considerada como a convenção mais importante de todas, na medida em que “constitui o grande quadro de referência internacional em matéria de políticas nacionais e acções a nível nacional e a nível de empresa no âmbito da segurança, saúde dos trabalhadores e ambiente de trabalho” (CLBSP¹⁵, 2001:p.15).

Com um quadro internacional de referência estabelecido, as questões da SST caucionam outra relevância, até porque as diferentes sociedades começam a ordenar o seu regime jurídico, orgânico, político e social em conformidade com as convenções e recomendações da OIT e em conformidade com todo o histórico científico e experimental. No início da década de 70, “William Steiger dá corpo à lei sobre Segurança e Higiene nos Estados Unidos que conduziu mais tarde à criação do Departamento de Trabalho da Direcção de Segurança e Higiene no Trabalho (OSHA) encarregada de promulgar as normas de segurança e higiene e de velar pelo seu cumprimento” (Poza, 1987, citado por Correia, 1997:p.32), em 1974 e 1975 são instituídos na Comunidade Económica Europeia (CEE) o Comité para a Segurança, a Higiene e a Protecção da Saúde nos Locais de Trabalho e a Fundação para a Melhoria das Condições de Vida e do Trabalho (respectivamente), e em 1994, no seguimento da constituição da União Europeia, é instituída a Agência Europeia para a Segurança e a Saúde no Trabalho com o intuito de fornecer a todos os Estados e organismos que integravam o espaço comunitário europeu informações técnico-científicas e legais sobre os domínios da segurança e saúde ocupacional. No plano legislativo, a Directiva Comunitária 89/391/CEE, de 12 de Junho, é um marco a reter, com ela a comunidade europeia ratifica a Convenção n.º 155 da OIT, preceitua “as disposições que, com carácter geral, se têm de aplicar a fim de assegurar a prevenção e protecção, em todos os postos de trabalho, públicos ou privados, em que exista uma relação de prestação de serviços por conta alheia” (Correia, 1997:p.35) e estabelece o quadro de referência de actuação, em matéria de SST, no espaço comunitário. Todavia, este documento é apenas uma directiva, não tem carácter vinculativo, daí que tivesse ficado à responsabilidade dos estados membros a transposição para os respectivos regimes jurídicos nacionais. Mesmo assim, acabou por ser um ponto de viragem e, simultaneamente, um ponto de consolidação dos preceitos da SST como um dever e um direito social. A partir deste documento foram desenvolvidos, no âmbito de intervenção e responsabilidade da União Europeia, uma série de novos documentos e iniciativas científicas e legislativas sobre os mais variadíssimos domínios da segurança e saúde ocupacional (a título de exemplo: directivas sobre sinalização de SST, equipamentos de trabalho, níveis de exposição a agentes físicos). O intuito foi, e será sempre, o de estabelecer quadros de referência e plataformas

¹⁴ Secretaria de Inspeção do Trabalho do Ministério do Trabalho e Emprego da República Federal do Brasil.

¹⁵ Comissão do Livro Branco dos Serviços de Prevenção.

de actuação que permitam às diferentes nações o estabelecimento e fomentação de uma cultura nacional e organizacional verdadeiramente ancorada nos preceitos da prevenção dos riscos e protecção dos trabalhadores.

Com essas iniciativas e outras a nível mundial que se foram periodizando, principalmente a partir da década 50 do século passado, os domínios da SST foram conquistando um cariz operacional no seio das organizações e das sociedades. O tempo das preocupações e iniciativas avulsas que tinham pautado toda a história, já tinham ficado bem lá trás, presas no tempo, mas não muito longe do pensamento do ser humano. A função SST era na década 90 uma realidade premente, um subsistema do sistema de maior amplitude que consigna uma organização. Contudo, era uma nova realidade que exigia novas capacidades de resposta, de administração e estruturação das actividades. A necessidade de um sistema de gestão para estes domínios começou a pairar sobre a comunidade internacional. Em 1995, a OIT e a *Internacional Organization for Standardization* (ISO) constituíram um grupo de trabalho para estudar e equacionar a possibilidade de estruturar um documento normativo que favorecesse a conceptualização de um Sistema de Gestão da SST (SG SST), porém, “em Setembro de 1996, durante um evento promovido em Genebra pela ISO, chamado ‘*Workshop on Occupational Safety and Health Management Systems* (OSH-MS)’ a ISO decidiu por não continuar seus esforços na elaboração de uma norma internacional para o assunto em virtude de não possuir uma estrutura tripartida (governo, empresas e trabalhadores) e pelo facto que a OIT seria o organismo mais apropriado para elaboração de normas de gestão de SST” (Benite, 2004:p.39). Nesse mesmo ano, antes mesmo dessa ruptura (Maio de 1996), a *British Standards Institution* publicou a norma BS8800:1996 sobre SG SST. Segundo Benite (2004), dando continuidade à sua conduta pioneira no domínio da normalização, este organismo, considerado como “o berço das normas de sistemas de gestão”, uma vez que, as normas BS-5750, publicada em 1979 sobre sistema de gestão da qualidade, e BS-7750, publicada em 1992 sobre sistema de gestão ambiental, tinham sido precursoras, respectivamente, das ISO-9001, publicada inicialmente em 1987, e ISO-14001, publicada em 1996, estruturou um documento estratégico baseado em três princípios basilares: i) minimizar os riscos ocupacionais, ii) refinar o desempenho organizacional e iii) estabelecimento de uma imagem organizacional responsável face aos mercados de actuação.

“Essa norma apresentou grande divulgação a nível mundial e foi adoptada nos mais diversos sectores industriais” (idem.:p.37), servindo mesmo de base a outros documentos normativos concebidos por outras entidades normativas nacionais. Fruto desse processo começaram a proliferar no final da década de 90 documentos normativos sobre os domínios da SST. A própria OIT retomou em 1998 os intuitos do grupo de trabalho constituído em 1996. Desta vez, sem o apoio da ISO, mas contando com a colaboração da Associação Internacional de Higiene Ocupacional, assumiu a responsabilidade de um processo que haveria de frutificar em 2001 com a ratificação do referencial ILO-OSH 2001 – *Guidelines on Occupational Safety and Health Management Systems* – pelos diferentes parceiros presentes no “*Meeting of Experts on ILO Guidelines on Occupational Safety and Health Management Systems*” ocorrido em Genebra nos dias 19 a 27 de Abril. Com um rol de participantes, representantes, observadores e

especialistas governamentais e não governamentais, individuais e colectivos, dos quais pode enunciar-se, a título de exemplo, a Organização Mundial de Saúde, União Europeia, Associação Americana de Higiene Industrial, a OSHA, a Instituição de Segurança e Saúde Ocupacional do Reino Unido, Agência Coreana de Segurança e Saúde Ocupacional (KOSHA), bastante extenso e proveniente das mais variadíssimas nacionalidades e quadrantes técnico-científicos, “o seu processo de criação foi moroso em relação às necessidades das empresas” (idem.:p.41) e o seu processo de difusão e penetração não teve o impacto no meio organizacional que os seus promotores desejavam. Grande parte dessa circunstância, também ficou a dever-se à publicação em 1999 da norma OHSAS 18001:1999 – *Occupational Health and Safety Management Systems*. Elaborada por um grupo de trabalho coordenado pela BSI e constituído por “diversos organismos certificadores internacionais (BVQI, DNV, LRQA, SGS, NQA, etc.) e de entidades normalizadoras da Irlanda, África do Sul, Espanha, Malásia e Austrália” (idem.), teve como objectivo a substituição de “todas as normas e guias desenvolvidas previamente pelas entidades participantes (norma única) e ser utilizada em nível internacional” (idem.) e como base a norma BS8800:1996, uma vez que, já se encontrava mundialmente difundida e implementada. Este referencial demorou nove meses a ser concebido e assumiu-se como a resposta mais eficaz e célere às necessidades das organizações, daí que seja o referencial normativo mais utilizado da contemporaneidade e aquele que mais favorece o enfoque sistémico e de melhoria contínua exigido às organizações que a conformam.

2.1.3 O Cenário Português

Tal como no resto das sociedades modernas, o panorama português em matéria de SST mudou consideravelmente nas últimas cinco décadas. A ratificação das Convenções e Recomendações da OIT e a possibilidade de transposição das directivas comunitárias decorrentes da adesão à União Europeia em 1986 são marcos fulcrais na perspetivação e desenvolvimento da função SST e dos seus intuitos em Portugal. No entanto, não são momentos únicos, essa evolução e procura pela melhoria das condições em que se exerciam as ocupações em Portugal é uma “batalha” antiga. Mesmo que o trajecto evolutivo esteja, de grosso modo, em consonância com aquilo que se registou anteriormente, existem particularidades e conquistas específicas que têm de ser consideradas, até porque é, acima de tudo, a realidade portuguesa que está a ser alvo de considerações.

“Até ao triunfo do liberalismo, em 1834, tudo o que respeitava à defesa da saúde e da segurança do trabalho, incumbia especialmente às respectivas corporações de mesteros” (Rodrigues Pena, 1959:p.12). Este género de “associação profissional” ou “classe de ofício” foi abolida com a adopção de um modelo social liberalista, mas até então, segundo Rodrigues Pena

(1959), com o apoio dos municípios, das autoridades públicas e, posteriormente, das confrarias e das misericórdias asseguravam a defesa da saúde e segurança dos trabalhadores e a assistência aos mesmos. Com a extinção da acção assistencial dos mesteiros que imperou entre o Século XV e XVII, Rodrigues Pena (1959) menciona que “os problemas relacionados com a higiene das oficinas passaram a constituir iniciativa dos municípios e do Estado”. Em 1837 é publicada uma lei que atribui ao Conselho de Saúde a responsabilidade de vigiar e inspecionar a existência de indústrias com condições insalubres, centralizando especialmente a atenção nas fábricas de velas e curtumes. “Mais tarde, por iniciativa do Ministro dos Negócios do Reino, Rodrigo da Fonseca Magalhães, é promulgado o decreto de 27 de Agosto de 1855 que generalizou o condicionamento legal a todas as manufacturas, fábricas ou oficinas cujos produtos ou condições de fabrico fossem considerados insalubres, incómodos ou tóxicos” (idem.:p.13). Com a aprovação e publicação do primeiro Código Civil português em 1867, não só as questões do Direito do Trabalho e das Condições de Trabalho ganharam outra relevância, mas o próprio regime jurídico e legislativo. Mesmo assim, segundo Graça (1999a), só nos anos 90, no seguimento do 1º congresso operário realizado em 1985¹⁶, da progressiva desagregação da monarquia constitucional e o avanço das ideias socialistas e republicanas (nomeadamente depois do ultimato inglês de 1890), é que pode falar-se verdadeiramente do início de uma produção legislativa específica no campo do direito do trabalho, em geral, e da SST, em particular. Exemplos disso são os decretos de 14 de Abril de 1891 e de 13 de Março de 1893, que estipulavam questões relacionadas com a idade mínima de admissão ao trabalho na indústria, a proibição de trabalhos em condições perigosas, a duração máxima do trabalho, o período de licença pós-parto das mulheres, entre outros aspectos, e a lei de 6 de Junho de 1895 relativa à segurança na construção civil.

Com a Constituição da República em 1910, todo o enquadramento institucional altera-se, mas as preocupações com os domínios das condições de trabalho mantêm-se. É certo que as mesmas se fixavam numa parcela muito reduzida da sociedade, mas o empenho e a persistência de determinadas personalidades ia permitindo que determinada legislação e reivindicações fossem atendidas e veiculadas socialmente. Neste domínio, segundo Graça (1999a), há um parlamentar que se destacou particularmente, o médico e deputado republicano Estêvão Vasconcelos (1869-1917). Ao submeter sucessivamente à consideração do parlamento o seu projecto relativo às indemnizações e reparações decorrentes de acidentes de trabalho (1908, 1909 e em 1911), permitiu que em 24 de Julho de 1913 fosse promulgada a Lei n.º 83, “o primeiro diploma legal português que regulou especificamente a responsabilidade pelo risco de acidentes de trabalho” (Ribeiro, 1984, citado por Graça, 1999a). Todavia, o facto das conquistas que se iam obtendo nestes domínios não lograrem uma consistência e uma relativa continuidade, era por demais prejudicial e inibidor da construção de atmosferas laborais salubres e seguras. Associado à grande instabilidade em que viveram a maioria das sociedades mundiais nas primeiras cinco décadas do século passado (guerras, crise económicas, vigência de ditaduras militares), mesmo a constituição de novas regulamentações e / ou a ratificação de convenções e recomendações

¹⁶ Onde foi reivindicada legislação sobre o trabalho infantil e feminino, sobre as condições de trabalho, entre outras questões.

internacionais se afigurava bastante difícil. Segundo Graça (1999a), embora Portugal tenha sido um dos membros fundadores da OIT, nos primeiros anos não foi ratificada nenhuma das convenções adoptadas relativas à protecção dos trabalhadores. O que para este autor pode ser imputado à grande instabilidade política, principalmente dos anos 20, mas o que é certo, é que até ao 25 de Abril de 1974 apenas 30 das 138 convenções adoptadas pela Conferência Internacional do Trabalho tinham sido ratificadas por Portugal. A década de 30 marca um ponto de viragem a este nível e a nível da regulamentação, “em bases sólidas e práticas, das condições relativas à higiene física e moral e à segurança do trabalhador” (Rodrigues Pena, 1959:p.15).

Para Rodrigues Pena (1959), a Lei n.º 83, de 24 de Julho de 1913, não passou de uma vaga e simpática aspiração, na medida em que careceu de uma aplicação eficiente. Em muito essa circunstância ficou a dever-se às contingências da época em que foi preparada, daí que, só com a promulgação do Estatuto do Trabalhador Nacional (Decreto Lei n.º 23.048, de 23 de Setembro de 1933) é que o Estado reconheceu legislativamente a conveniência de regulamentar, de forma consistente e continuada, os domínios da SST. Com os anos quarenta advieram, novamente, momentos de grande instabilidade social, daí que esteja confinado à década de 50 e, principalmente, à de 60 a convergência e remarcação da história com momentos de especial importância e impacto social nestes domínios¹⁷: i) publicação em 1958 da legislação relativa à segurança no trabalho da construção civil, acompanhada da realização de uma campanha nacional de prevenção de acidentes de trabalho neste ramo de actividade; ii) criação em 1961 do Gabinete de Higiene e Segurança do Trabalho e da Caixa Nacional de Seguros e Doenças Profissionais na estrutura orgânica do Ministério das Corporações; iii) adopção em 1965 do regime de reparação dos acidentes de trabalho e das doenças profissionais; iv) aprovação em 1967 de legislação relativa à medicina do trabalho. Se a década de 60 conjuga marcos importantes, a década de 70 marca o regresso à instabilidade e à mudança no modelo social vigente. No entanto, são transfigurações deveras significantes, uma vez que, nunca os domínios da SST foram parte de um modelo social que considerasse veemente o desenvolvimento sustentável e a responsabilização de todos os protagonistas sociais. A responsabilidade pela preconização de atmosferas ocupacionais salubres e seguras passa a ser veiculada a todas as partes envolvidas nos diferentes processos, a todos passam a ser remetidos direitos e deveres. Este é o cunho histórico que marca os últimos trintas anos, tanto a nível internacional como a nível nacional, e que foi esculpido, no que toca primordialmente ao panorama nacional, graças a iniciativas como a publicação, em 1971, do Regulamento Geral de Higiene e Segurança do Trabalho nos Estabelecimentos Industriais¹⁸, a “consagração constitucional, na revisão de 1982, do direito à prestação do trabalho em condições de higiene, segurança e saúde” (idem.:p.15), “a criação do Conselho Nacional de Higiene e Segurança do Trabalho, por resolução do Conselho de Ministros de 1982” (idem.), a ratificação da Convenção n.º 155 OIT em 1984, “a publicação, em 1986, do Regulamento Geral de Higiene e Segurança do Trabalho nos Estabelecimentos Comerciais, de

¹⁷ Adaptado de CLBSP, 2001:p.14/15.

¹⁸ Portaria n.º 53/71, de 3 de Fevereiro.

Escritório e Serviços¹⁹ (idem.), o Acordo Económico e Social de Segurança, Higiene e Saúde no Trabalho alcançado em 1991, a transposição para regime jurídico interno da Directiva-Quadro da União Europeia 89/391/CEE, de 12 de Junho, e respectiva regulamentação, a criação de organismos responsáveis pela fiscalização, certificação, formação, informação, observação e salvaguarda do cumprimento de todos os aspectos preceituado em termos SST, como por exemplo, o Instituto de Desenvolvimento e Inspeção das Condições de Trabalho (IDCT)²⁰, o Acordo Económico e Social sobre Condições de Trabalho, Higiene e Segurança no Trabalho e Combate à Sinistralidade alcançado em 2001, o Código do Trabalho (2003) e respectiva regulamentação (2004) ou a aprovação e adopção do Plano Nacional de Acção Para a Prevenção (2004).

Com o acordo económico e social, alcançado em sede de Conselho Permanente de Concertação Social (1991), ficou acordado o projecto de lei-quadro sobre segurança, higiene e saúde no trabalho que passou a constituir a matriz fundamental de acção, ao nível legislativo e das responsabilidades, do Estado, dos empregadores e dos trabalhadores. Esse projecto de lei veiculava o regime jurídico de enquadramento dos domínios de SST e derivou da transposição para o regime jurídico interno da directiva comunitária com os princípios da promoção e salvaguarda das condições de segurança, higiene e saúde no trabalho. A transposição foi efectuada em Novembro de 1991 através do Decreto-Lei n.º 441/91, de 14 de Novembro, onde era (e é) possível aferir a importância consignada ao momento e aquilo que se perspectivava que ele representava para o desenvolvimento do país e das condições em que eram realizadas as actividades ocupacionais. No documento regulamentar pode ler-se que o mesmo adveio da necessidade de dotar o país de referências estratégicas e de um quadro jurídico global que garantisse uma efectiva prevenção dos riscos ocupacionais, da necessidade de dar cumprimento à ratificação da Convenção n.º 155 da OIT e da directiva comunitária e da necessidade de institucionalizar mecanismos que favorecessem a participação e diálogo de todas as partes interessadas nas questões de segurança e saúde dos trabalhadores e ambiente ocupacional, de modo a que todos lograssem o direito à prestação de trabalho em condições de segurança e higiene e protecção da saúde e que o desenvolvimento económico estivesse alicerçado na promoção da humanização das condições laborais.

Com a regulamentação consignada pelo Decreto-Lei n.º 26/94, de 1 Fevereiro, e as alterações a ele realizadas pela Lei n.º 7/95, de 29 de Março, e pelo Decreto-Lei n.º 109/2000, de 30 de Junho, ficou estipulado o regime de organização e funcionamento da função SST previsto no Decreto-Lei n.º 441/91, de 14 de Novembro. Com esta disposição legislativa, esta função assume uma estrutura orgânica e funcional própria no seio organizacional. Obviamente que

¹⁹ Decreto-Lei n.º 243/86, de 20 de Agosto.

²⁰ Criado em 1993, haveria de ser extinto em 2004 com a reestruturação da orgânica do Ministério da Segurança Social e do Trabalho, dando origem a dois organismos: a Inspeção Geral do Trabalho (IGT) e o Instituto para a Segurança, Higiene e Saúde no Trabalho (ISHST), os quais haveriam de ser também extintos em 2006 com uma nova reestruturação da orgânica do ministério, designado entretanto por Ministério do Trabalho e da Solidariedade Social, passando as suas competências a integrar novamente um único organismo, a Autoridade para as Condições de Trabalho.

actividades terão sempre que ser realizadas em consonância com a visão e a estratégia da organização, mas representou um ganho significativo ao nível da operacionalidade das questões da SST nas organizações. Passaram a ser vislumbradas como mais um elemento operativo, com direitos, obrigações e responsabilidades. Em função das características das organizações, a título de exemplo: tipo de actividade, número de trabalhadores, os serviços de SST podem assumir três tipos de modalidade: a) serviços internos, integra a estrutura hierárquica e funcional da organização que os concebe; b) serviços interempresas, “criados por uma pluralidade de empresas ou estabelecimentos para utilização comum dos trabalhadores que nelas prestam serviços” (Ponto 1 do Artigo 6.º do Decreto-Lei n.º 26/94, de 1 Fevereiro); c) serviços externos, actividade são asseguradas por entidade subcontratada devidamente credenciada para o efeito, mas que não isentam “o empregador das responsabilidades que lhe são atribuídas pela legislação relativa à segurança, higiene e saúde nos locais de trabalho” (Ponto 2 do Artigo 7.º do Decreto-Lei n.º 26/94, de 1 Fevereiro), apenas representa que a função não é parte integrante da estrutura hierárquica da organização. O tipo de modalidade assumida pela função SST no seio da organização terá que ser comunicado à entidade responsável pela gestão e controlo normativo destes domínios, actualmente a Autoridade para as Condições de Trabalho (ACT), mais um sinal de responsabilização e de salvaguarda que a entidades empregadores cumprem o disposto normativo e que os domínios da SST caucionam o tal enfoque sistémico e de melhoria continua que anteriormente se mencionou. Estes aspectos já foram alvo de menção anterior e vão ser abordados com maior cuidado no ponto seguinte, contudo, importa registar que também a nível nacional, com a criação e desenvolvimento das bases de referência e actuação em matéria SST, em parte fruto do trabalho produzido pela União Europeia na constituição da plataforma técnico-científico e legislativa para estes domínios, a função SST foi guarnecendo todas as ferramentas, mecanismos e lógicas organizacionais necessárias para uma eficaz e continuada prevenção dos riscos ocupacionais. A própria norma internacional OHSAS 18001:1999 foi traduzida para a língua portuguesa e passou a integrar o sistema normativo do país. Com a designação de NP 4397:2001 tem-se perfilado como “um conjunto de ferramentas que potenciam a melhoria da eficiência da gestão dos riscos da SST” (Rodrigues & Guedes, 2003:p.6). É um sistema de gestão que vem potenciar e certificar a lógica sistémica que a área da SST tem arrogado na contemporaneidade.

2.2 ENFOQUE SISTÉMICO E MELHORIA CONTÍNUA DA FUNÇÃO SEGURANÇA E SAÚDE NO TRABALHO

A promoção da SST, tal como preceitua a Comissão Europeia, os principais organismos internacionais com interesse na matéria e autores como Lima (2004), deve ser abordada no quadro de evolução geral das actividades económicas, das lógicas organizacionais, das formas de

emprego, da população activa e da sociedade em geral e deve assentar numa cultura de prevenção. No mesmo sentido vão as recomendações da OIT, já que se baseiam no pressuposto que “‘um ambiente são e seguro’ constitui um factor de desempenho, competitividade e qualidade para a economia e para as empresas” (Lima, 2004:p9) e que uma “responsabilidade partilhada perante o risco” (idem.:p.10) e suas formas de gerência e insolvência cria valor acrescentado para as organizações e todos os seus *stakeholders*²¹.

Ficou bem patente na secção anterior que ao longo da história o ser humano procurou as melhores condições e mecanismos para introduzir os domínios da SST na lógica organizacional e no exercício ocupacional. Não foi só com a definição e instituição das modalidades de organização e funcionamento das actividades e dos referências normativos de gestão das mesmas que os domínios da SST começaram a ser vislumbrados como parte integrante (subsistema) do sistema global de gestão de uma organização, todavia, foi com essas conquistas que se estabeleceram as bases de actuação e a consistência necessária para a sua preconização. É relativamente inteligível “uma transição dos princípios básicos aplicados na administração das organizações, dos da administração científica de Taylor aos adoptados pela abordagem sistémica” (Benite, 2004:p.28). Os sistemas de gestão representam uma evolução natural do conhecimento técnico-científico e da necessidade de ter as tais plataformas de actuação que combinem as diferentes “partes coordenadas entre si e que concorrem para um resultado” (Pinto, 2005:p.21). Segundo Feigenbaum (1986), citado por Benite (2004), a teoria dos sistemas apenas adicionou aos antigos conceitos de progresso por meio da divisão de esforços e de conquistas esporádicas, um conceito complementar de progresso por meio da integração de esforços e da complementaridade objectivada. Foi precisamente nessa base que foram conformados e devem ser perspectivados os sistemas de gestão da SST, como um novo paradigma que se insere no actual rol de transformações que pressupõe um esforço de gestão vocacionado para a integração de esforços, para o aperfeiçoamento contínuo e para a aprendizagem organizacional, e é precisamente nessa base que vai tentar-se expor os pressupostos subjacentes à abordagem sistémica da SST (ponto 2.2.1), à consecução de melhoria contínua de desempenho (2.2.2) e à configuração de mecanismos sistémicos de registo e de ponderação da melhoria de desempenho (2.2.3).

2.2.1 Sistema de Gestão da Segurança e Saúde no Trabalho

Como foi evidenciado anteriormente, existem algumas referências normativas relativas à configuração sistémica da gestão dos domínios da SST nas organizações, mas a única que garante reconhecimento internacional é a OHSAS 18001:1999. A sua “estrutura foi pensada para ‘alinhar’ com outras normas de sistemas de gestão já existentes, concretamente a ISO 9001:2000

²¹ Teoria das partes interessadas conformada com base num conjunto de agentes internos e externos que influenciam e são influenciados pela acção organizacional, a título de exemplo: trabalhadores, clientes, fornecedores, estado, sociedade.

(Sistemas de Gestão da Qualidade) e a ISO 14001:1996 (Sistemas de Gestão Ambiental)” (Rodrigues & Guedes, 2003:p.7). Além disso, pode “ser utilizada por toda e qualquer organização, independentemente do seu sector de actividade e dimensão” (idem.) e é o único referencial que foi transposto para o sistema normativo português (NP 4397:2001), daí que vá ser a principal base de referência para a análise a empreender. Não que se vá dissecar em pormenor a conformação da mesma, mas como aludir-se-á as principais especificações subjacentes a um SG SST, as quais derivam dos guias e referenciais normativos, será de todo pertinente que as mesmas advenham do referencial com maior profusão e persecução.

Segundo Barreiros (2002) citado por Benite (2004), um SG SST é um conjunto de iniciativas, consubstanciadas através de políticas, programas, procedimentos e processos, que integram a actividade da organização com o intuito de facilitar o cumprimento dos pressupostos legais e, ao mesmo tempo, conotar coerência à própria concepção filosófica e cultural da organização, de modo a conduzir as suas actividades com ética e responsabilidade social. E onde é que entram os referenciais normativos, qual o seu papel?, será que só é possível estabelecer um sistema de gestão através desses referenciais? A resposta é simples e negativa, para se instituir um sistema de gestão, em geral, e da SST, em particular, não é necessário seguir nenhum referencial normativo. Um sistema, segundo Pinto (2005), deve considerar uma estrutura operacional e ter estabelecido as actividades de planeamento, as práticas e procedimentos e definido as responsabilidades e recursos, de modo a que possa ser assegurado, no caso da SST, a identificação dos perigos e a avaliação e controlo dos riscos. Para se fixar políticas e objectivos estratégicos, planear a acção para os alcançar e avaliar o grau de concretização do objectivado não é necessário recorrer a nenhum documento normativo. Contudo, a grande vantagem desses rudimentos, é que, além de favorecer o estabelecimento de um SG SST destinado a “eliminar ou minimizar o risco para os trabalhadores e para as partes interessadas que possam estar expostos a riscos” (Rodrigues & Guedes, 2003:p.7), assegurar a “estrutura operacional, as actividades de planeamento, as responsabilidades, as práticas, os procedimentos, os processos e os recursos para desenvolver, executar, prosseguir, rever e manter a política de SST da organização” (Pinto, 2005:p.22) e salvaguardar a melhoria contínua de desempenho, garante o rigor técnico-científico de operacionalidade que lhe esteja consignado e permite a obtenção da declaração de conformidade (certificação ou reconhecimento) com o disposto do referencial em questão e o estabelecimento da plataforma necessária (base de registo e de analogia semelhante) à comparação inter e intra-organizacional (*Benchmarking*).

Existem outros benefícios que podem ser expectáveis de uma abordagem sistémica das questões da SST, mas nem todos derivam necessariamente da existência de um suporte normativo a balizar as iniciativas implementadas. Se o mesmo existir, tanto melhor, mas não é condição basilar. De acordo com Pinto (2005), é expectável, mesmo que nem todos as benesses sejam visíveis no curto prazo, que se verifique i) uma melhoria no clima organizacional, fruto da eliminação ou minimização dos riscos e do aumento das condições de salubridade e segurança na atmosfera laboral, ii) redução dos custos de controlo das condições do ambiente de trabalho, fruto da identificação sistemática de oportunidades de prevenção, iii) o cumprimento da legislação em

matéria de SST, iv) aumento da motivação e consciencialização dos trabalhadores para as questões SST e, consequentemente, da produtividade e da qualidade por via da eliminação ou minimização das perdas, v) melhoria da imagem da organização junto dos *stakeholders*, vi) melhoria genérica da saúde dos trabalhadores e suas famílias, vii) redução dos encargos estatais decorrentes da diminuição da sinistralidade, a título de exemplo: despesas com Serviço Nacional de Saúde e com o Sistema de Segurança Social, viii) redução dos encargos laborais decorrentes da diminuição da sinistralidade, a título de exemplo: redução dos prémios de seguros, do número de indemnizações e dos custos de reparação, e ix) melhoria da qualidade de vida da sociedade em geral, fruto, a título de exemplo, do aumento da produtividade, da diminuição da população incapacitada.

Mas como em tudo na vida, existe sempre um “reverso da medalha”. Neste caso, os obstáculos ou dificuldades. Segundo a BSI (1996), o bom desempenho de saúde e segurança não é causal, as organizações têm de dispensar a mesma importância à obtenção de elevados padrões de gestão da SST como o fazem em respeito a outros aspectos chave da gestão organizacional. Têm de preconizar uma abordagem estruturada para com a identificação, avaliação e controlo dos riscos decorrentes da sua actividade e um esforço continuado que deve resultar numa melhoria contínua do desempenho em matéria de SST. Além destes pressupostos, ainda pode acrescentar-se alguns custos directos de implementação enunciados por Pinto (2005). Basicamente, esses custos encontram-se associados à afectação de recursos humanos e materiais e podem decorrer de aspectos como: i) constituição da equipa de trabalho responsável pela conformação e implementação do sistema e, possivelmente, investimento na dotação de competências da mesma, ii) despesas da contratação de consultores ou outros elementos de apoio técnico, iii) disponibilização de meios materiais e técnicos de apoio à equipa de trabalho (a título de exemplo: sala de reuniões, computadores), iv) tempo despendido pela equipa de trabalho e de todos aqueles que colaboram na preparação da documentação necessária à efectivação do sistema, incluindo o despendido pelo envolvimento necessário da Administração, e v) custos eventuais com o processo de certificação ou acreditação do sistema de gestão preparado.

De forma genérica, estes são os principais benefícios e exigências decorrentes da implementação de um sistema de gestão desta natureza. Para concluir esta secção, será de todo pertinente efectuar uma breve abordagem à estrutura que, tradicionalmente, se encontra associada a um sistema deste género, de modo a que fique mais claro todos os preceitos enunciados nos parágrafos anteriores. Como foi mencionado, a referência a utilizar será a OHSAS 18001:1999 / NP 4397:2001. Tendo em consideração que é um documento normativo que foi preparado em consonância com a estruturação e interligação das normas ISO, considera uma série de requisitos gerais que um sistema de gestão concorde com esses dispositivos deverá atender²²: i) aplicabilidade da lógica de melhoria contínua do ciclo de Deming (*Plan; Do; Check; Act*), ii) documentação de todos os procedimentos, iii) considerar mecanismos de medição e monitorização do desempenho, iv) notoriedade consignada à formação e / ou informação,

²² Adaptado de Rodrigues & Guedes (2003).

v) envolvimento da Administração e vi) revisão do sistema e análise da eficiência e eficácia²³ do mesmo. Estes são os requisitos gerais, em termos de estruturação do sistema com base na norma, pode dizer-se que ele deve encontrar-se alicerçado em cinco pilares estratégicos. O primeiro é a política de SST, onde deve encontrar-se os principais intuítos da organização relativamente às questões da prevenção e protecção dos riscos ocupacionais, o segundo é o planeamento, onde deve estar delineado os pressupostos subjacentes à identificação dos perigos, avaliação e controlo dos riscos, ao atendimento das exigências legais, à persecução dos objectivos estipulados e ao desenvolvimento das estratégias e planos de acção documentados (Programa de Gestão da SST), o terceiro é a implementação e funcionamento, onde estão consignados aspectos como a estrutura e responsabilidades, a formação, sensibilização e competência, a consulta e comunicação, a documentação, o controlo dos documentos e dos dados, o controlo operacional e a prevenção e capacidade de resposta a emergências, o quarto é a verificação e acções correctivas, onde estão consignados aspectos como a monitorização e medição de desempenho, os acidentes, não conformidades e acções correctivas e preventivas, os registos e gestão dos registos e as auditorias, e o quinto é a revisão pela direcção, onde está consignado a avaliação do sistema e da política de SST, de modo a aferir, segundo Rodrigues & Guedes (2003), se estão a ser integralmente executados e permanecem adequados face aos objectivos da SST estabelecidos e pretendidos para o futuro.

2.2.2 Melhoria Contínua de Desempenho

A revisão e a medição e / ou monitorização de desempenho são pilares essenciais para a subsistência de qualquer sistema de gestão, independentemente da sua estirpe. Tal como se evidenciou anteriormente, só considerando estes procedimentos é que se torna possível aferir a eficiência e eficácia de um sistema. Krause (1995), citado por Benite (2004), transpõe esta premissa para a SST, indicando três razões mais específicas para se medir e monitorizar o desempenho nesses domínios: prestação de contas (possibilita que todos sejam evocados a assumir as suas responsabilidades), indicadores (as organizações ambicionam saber se estão evoluindo ou não e, em geral, procuram mecanismos que o permitam auferir, como por exemplo, a definição de indicadores chave) e retroalimentação (criação de mecanismos que corrijam as falhas e favoreçam a melhoria contínua). Também os grupos de trabalho formados pela TRADE & PBM SIG (1995 e 2001), em publicações conjuntas que efectuaram, reportam razões pela qual pensam ser necessário conduzir processos de medição e / ou monitorização. Segundo estes grupos, se não conseguir avaliar-se (mensurar-se) uma actividade, não se consegue controlá-la, e se não se

²³ Segundo a NP EN ISO 9000:2000, eficiência representa a relação entre os resultados obtidos e os recursos utilizados, enquanto eficácia, representa a medida em que as actividades planeadas foram realizadas e os resultados projectados foram alcançados.

consegue controlá-la, não se consegue geri-la. Por isso, defendem que os processos de medição e / ou monitorização podem ser utilizados para Controlo (ajudam a reduzir ou limitar as variações em torno dos objectivos), Auto-avaliação (medições servem para verificar como está a decorrer um processo e aferir o impacto das alterações que tenham sido introduzidas), Melhoria Contínua (medições podem ser utilizadas para detectar falhas, oportunidades de melhoria, prevenção de falhas e / ou erros e determinar a eficiência e eficácia) e Gestão da Avaliação [sem as medições não se sabe ao certo o valor acrescentado imputado aos objectivos traçados ou se os mesmos estão adequados. Os princípios básicos da avaliação de desempenho pressupõe i) planeamento e conferência dos objectivos operacionais, ii) detecção de desvios aos níveis de desempenho objectivados e iii) restituição dos níveis de desempenho objectivados ou consecução de novos níveis de desempenho].

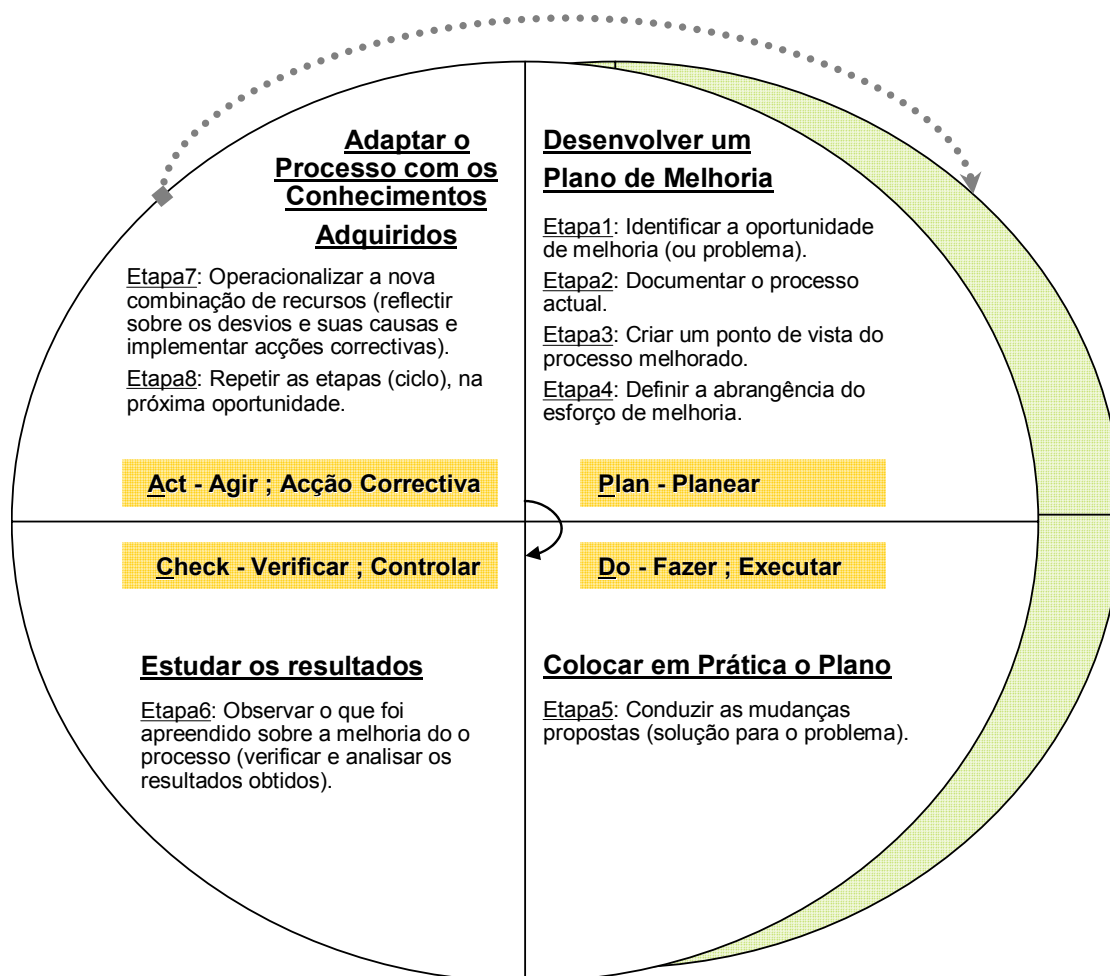
A forma como as diferentes organizações perspectivam essa necessidade e a efectivam no seu SG SST, determina o paradigma e o patamar de desempenho da organização. Segundo Krause (1995), retratado por Benite (2004), existem três paradigmas em perspectiva de medição e / ou monitorização do desempenho em SST. O primeiro designa-se por Ciclo dos Acidentes, onde a actuação da organização pauta-se por investimento em SST (nível de controlo) quando os índices de sinistralidade aumentam ou são elevados, levando a uma melhoria do desempenho a esse nível e, uma posterior, recanalização do investimentos (esforços) para outras áreas quando esse feito é alcançado, o que contribuiu para um novo incremento dos índices de sinistralidade laboral. Ou seja, conduta pautada por falta de esforços continuados e de melhoria contínua. O segundo designa-se por Patamar de Desempenho, em que a actuação se rege por empenho na redução dos níveis de sinistralidade, “com uma constância de propósito e práticas adequadas em relação à SST” (Benite, 2004:p.36). Ou seja, denota-se um esforço continuado, mas sem melhoria contínua. O terceiro designa-se por Melhoria Contínua do Desempenho, onde, não só os níveis de sinistralidade são atendidos continuamente, como toda a actividade de prevenção e protecção dos riscos advém de uma constância de propósitos, da existência de mecanismos sistémicos de melhoria e de uma actuação pró-activa genérica. Ou seja, existem esforços continuados com melhoria contínua.

A melhoria contínua é um dos principais intuitos da monitorização e / ou medição de desempenho, senão mesmo o principal, e um dos requisitos essenciais de um sistema de gestão. O ciclo de melhoria contínua “consiste em planear, implementar, avaliar e actuar correctivamente de modo que, sistematicamente, a organização possa obter resultados cada vez melhores com relação aos seus indicadores de SST” (Pinto, 2005:p.22). Para Slack (1996), citado pelo Observatório das Tecnologias de Gestão - OTG (s/d), “a natureza repetida e cíclica da melhoria contínua pode ser resumida no ciclo do PDCA²⁴, definido como uma sequência de actividades que

²⁴ Originalmente desenvolvido por estatístico Walter A. Shewhart (década de 30) e “definido como um ciclo estatístico de controle dos processos que pode ser aplicado para qualquer tipo de processo ou problema” (OTG, s/d:p.1), ficou célebre pela mão de William Edwards Deming (1900-1993). É lhe reconhecido os trabalhos desenvolvidos na promoção da melhoria dos processos produtivos e na aplicação de forma metódica dos pressupostos da Qualidade Total no decurso e nas décadas que se seguiram à 2ª Grande Guerra Mundial (especialmente no Japão).

são percorridas de maneira cíclica para melhoria das actividades”. Ele foi “projectado de maneira a produzir uma sistematização do planeamento e execução das acções organizacionais, através do fluir contínuo do ciclo em uma espiral crescente de melhoria, no qual o processo ou padrão sempre pode ser reavaliado e um novo ou uma melhoria de processo poderá ser promovida” (idem.), e por isso encontra-se alicerçado em quatro pilares de acção ou estratégicos: Planeamento (*Plan*), Execução (*Do*), Verificação (*Check*) e Acção (*Act*). A cada desses pilares encontra-se subjacente intuíto específicos ou etapas processuais. Na página seguinte encontra-se uma figura que representa a lógica cíclica da estrutura PDCA, bem como o conjunto estrutural de etapas que está subjacente a cada momento. Essas etapas foram adaptadas de Scherkenbach (1993) e reflectem a visão de Deming para a preconização da melhoria contínua. Num primeiro momento é necessário planejar (O quê?) aquilo que se pensa ser passível de melhoria, de modo a que possa ser desenvolvido um plano de melhoria (Como?). No segundo momento é necessário colocar em prática aquilo que foi planeado e num terceiro verificar e controlar as acções colocadas em prática. Esta fase, segundo o OTG (s/d), considera um processo de comparação entre os resultados obtidos através das práticas e os indicadores (itens de controle) estabelecidos na fase de planeamento, com a finalidade de mensuração da eficácia do planeado e executado. O quarto momento está relacionado com a operacionalização dos conhecimentos adquiridos com o processo desenvolvido. É a fase da inovação (fecho de um “ciclo de aprendizagem”) e das “melhorias focalizadas ou correcções dos padrões (ciclo de controle)” (OTG, s/d:p.3). A forma como estes dois sub-ciclos são geridos e operacionalizados pelas organizações perspectiva, segundo o OTG (s/d), a dimensão da cultura de excelência. O primeiro sub-ciclo está fortemente correlacionado com opções estratégicas estabelecidas pela organização, já que potenciam a mudança de directrizes e de práticas organizacionais, enquanto o segundo está alicerçado no processo de medição e / ou monitorização de resultados e potencia, tal como o primeiro, uma dinâmica de aperfeiçoamento contínuo e a procura de novas oportunidades de melhoria.

O pressuposto é a utilização do “processo de aprendizagem de um ciclo para aprimorar e ajustar expectativas para o ciclo seguinte” (Pinto, 2005:p.22), já que, segundo Sousa (2006), “a melhoria contínua ocorre quanto mais ‘rodado’ for o Ciclo PDCA”. Esta filosofia é um importante baluarte do “processo de solução de problemas crónicos ou críticos que prejudicam o desempenho de um determinado projecto, processo ou serviço” (Andrade, 2003, citado pela OTG, s/d:p.4), tal como é exemplo disso os sistemas de gestão, até porque ela é um requisito normativo básico dos mesmos. O Ciclo PDCA está inequivocamente na base do processo de avaliação e monitorização em contínuo dos referenciais normativos de gestão da actualidade, todavia, este só é eficaz quando a sua implementação se traduz na melhoria de um conjunto de indicadores, os quais são normalmente designados por “indicadores de *performance*”. Segundo Benite (2004), a organização deve identificar os indicadores chave para o desempenho em SST (processos, procedimentos, metas, etc.) que têm de ser medidos e monitorizados, estabelecendo as metodologias necessárias para a recolha, tratamento e análise dos dados e avaliação da informação. Contudo, enquanto que na maioria dos sistemas os indicadores utilizados para a

Figura 2.1 Ciclo PDCA e Etapas de Concretização²⁵

Fonte: Adaptação livre do autor.

avaliação da gestão são positivos, isto é, dizem respeito a ganhos e não a perdas (lucro, número de clientes, quota de mercado, entre outros), na área da SST os indicadores tradicionalmente utilizados são negativos, isto é, representam dados que a organização pretende minimizar (dias perdidos, total de sinistros, tempo despendido na recuperação, custos, índices de sinistralidade, etc.). Hopkins (1994), citado por Benite (2004), observa que a avaliação do desempenho em SST tradicionalmente baseada na contabilização da frequência e gravidade dos acidentes de trabalho, apesar da importância destes procedimentos, não se coaduna com os preceitos em que estão alicerçados os modelos actuais de gestão da SST. Esses modelos pressupõem uma monitorização sistemática, priorizando indicadores pró-activos, que proporcionem informações constantes, actualizadas e que possibilitem a actuação preventiva sobre os perigos e riscos existentes no ambiente ocupacional²⁶. Deste modo, é premente que o desempenho das

²⁵ Etapas do Ciclo foram adaptadas de Scherkenbach (1993).

²⁶ Ainda segundo este autor, os indicadores pró-activos são aqueles que favorecem a avaliação dos impactos negativos em momentos suficientemente precoces, a fim de possibilitarem a interrupção, reversão ou evitamento de um determinado processo ou ocorrência, enquanto os reactivos são aqueles capazes de detectar ou medir os impactos de um determinado fenómeno após a sua ocorrência, podendo, todavia, os mesmos também contribuir para o processo de melhoria contínua.

organizações, em matéria de SST, seja também caracterizado por indicadores de natureza positiva, que reflectam ganhos associados a esses domínios, daí que se tenha objectivado o presente estudo, procurando com o mesmo, identificar outras possibilidades “chave” ao nível do desempenho em SST.

A tarefa não se avizinhava fácil, apesar do próprio referencial normativo que sustenta a maioria dos sistemas de gestão implementados em matéria de SST da actualidade consignar diversos exemplos a esse nível. A norma OHSAS 18001:1999 / NP 4397:2001 reverencia que os parâmetros pró-activos devem ser utilizados para “verificar a conformidade das actividades da SST da organização” (Rodrigues & Guedes, 2003:p.31), devendo para tal ser capazes de: a) monitorizar o acompanhamento dos objectivos traçados pela organização em matéria de SST, o mapeamento e controlo dos riscos e a eficácia da formação, servindo-se para o efeito de indicadores de monitorização, como por exemplo: a frequência de realização de auditorias, quantidade de trabalhadores que tiveram formação na área, controlo das condições ambientais, existência de relatórios de vigilância da saúde²⁷; b) medir os programas de gestão, os critérios operacionais e a coerência face aos requisitos legais e regulamentares, servindo-se para o efeito de indicadores de medição, como por exemplo²⁸: realização de inspecção aos postos de trabalho utilizando listas de verificação, recolha das atitudes dos colaboradores face às condições em que realizam as suas actividades, realização de exercícios de *Benchmarking*, inspecções aos equipamentos de trabalho, amostragens comportamentais em matéria de SST. Por sua vez, os parâmetros reactivos só podem ser utilizados para medir o desempenho em determinados domínios específicos, tal como a sinistralidade, já que se baseiam em evidências passadas. Mesmo assim, não deixam de ser importantes, até porque podem ser a base de atitudes pró-activas, como por exemplo, favorecimento de desempenhos a utilizar em exercícios de *Benchmarking*. Alguns dos exemplos consignados na norma são as ausências por doença profissional, por acidente de trabalho ou os tradicionais níveis de frequência e gravidade dos acidentes. Apesar da existência destas referências, como existem outras que serão abordadas na secção seguinte, a tarefa não se avizinhava fácil, porque além dos indicadores propostos terem que cumprir o pressuposto “SMART”²⁸, devem, segundo Green (1994), consubstanciar ou contribuir para factores críticos de sucesso (os indicadores devem ser relevantes para o público-alvo e serem capazes de influenciar o desempenho do domínio em questão), denotar consistência e interligação entre indicadores, devendo para o efeito consubstanciar uma matriz estruturada de

²⁷ Para contemplar todos os exemplos fornecidos na norma, ver Rodrigues & Guedes (2003).

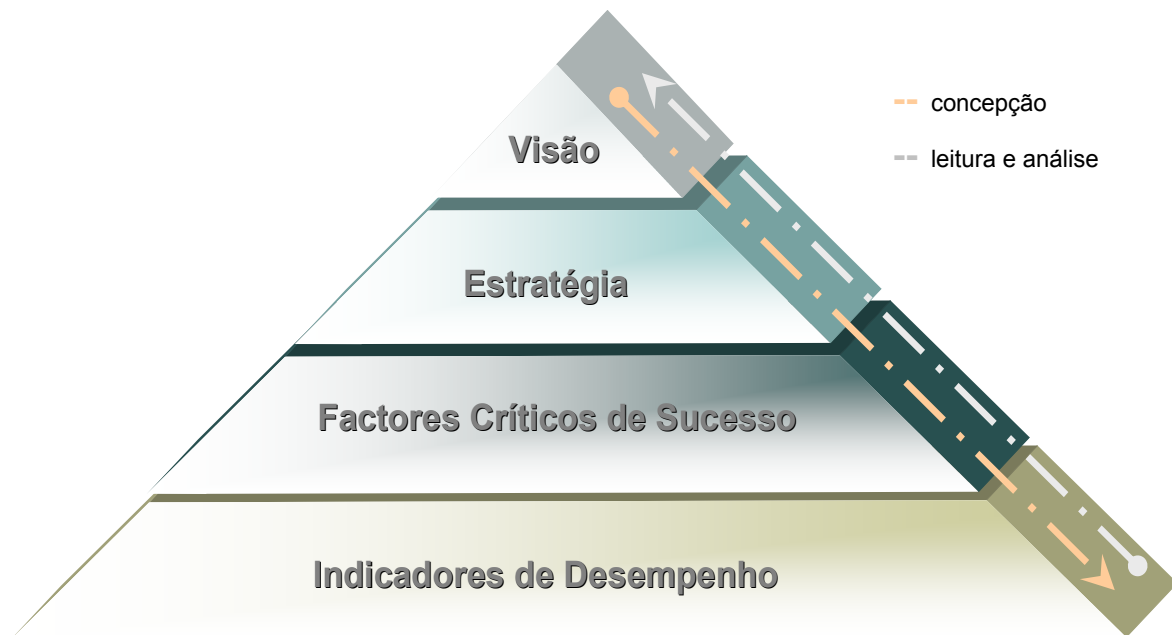
²⁸ Segundo TRADE & PBM SIG (2001), o teste SMART é comumente utilizado para aferir a qualidade dos indicadores de desempenho. Ou seja, os indicadores devem ser específicos e claros (*Specific*), de modo a evitar as más interpretações ou assumpções, mensuráveis (*Measurable*), de modo a ser-lhes consignado sentido estatístico e bases de comparabilidade, devendo também por isso ser verificáveis e ter valor de prova, “de preferência prova documental” (Audit Commission, 2000:p.18), alcançáveis e preconizáveis pela grande maioria do público-alvo (*Attainable*), realistas (*Realistic*), de modo a que fiquem ao alcance do público-alvo, e por isso torna-se necessário que se enquadrem no âmbito de acção dos mesmos e sejam custo-efectivos [“baseado em informação já existente ou ligado a actividades existentes com recolha de dados” (idem.)], e temporais e oportunos (*Timely*), isto é, “devem ser baseados em dados que estejam disponíveis dentro de um horizonte temporal razoável” (idem.:p.20) e que se mantenham válidos também durante um horizonte temporal razoável, de modo a que possam ser sujeitos a comparações (*Benchmarking*).

desempenho, adoptando possivelmente uma lógica de *scorecarding*, e contribuir para a definição dos objectivos em matéria de SST, sem, no entanto, entrarem em contradição com outros objectivos de desempenho da organização.

Embora existam diferentes tipologias e formas de encarar a gestão do desempenho e os sistemas ou estruturas responsáveis pelo seu apuramento, “há uma forte intersecção de opiniões entre autores, no que se refere à necessidade de que indicadores estejam alinhados com factores críticos de sucesso, estratégias competitivas e objectivos estratégicos” (Kaplan & Norton, 1992; Muscat & Fleury, 1993; Pandolfi, 2005:p.27). Tendo em consideração que a análise de desempenho é um dos pilares centrais de um sistema de gestão, é compreensível que “os indicadores devam ser utilizados dentro de um âmbito mais alargado de sistema de medição de desempenho, de gestão de desempenho e de estratégia global” (Audit Commission, 2000:p.5). Por isso, é que os mesmos devem encontrar-se devidamente estruturados numa base de registo [um único indicador ou um conjunto de indicadores seleccionados de forma avulsa, sem se encontrarem ancorados em plataformas que lhes consignem significado de “conjunto”, “raramente fornecem informação suficiente, por si só, para dar uma imagem compreensiva do desempenho de uma área de serviço” (idem.:p.15)] e serem capazes de reflectir os domínios críticos de uma determinada actividade e / ou da actuação de uma entidade, os quais deverão reflectir os eixos estratégicos de acção delineados e dimanados da visão estratégica para essa actividade e / ou entidade. Este encadeamento estratégico consubstancia o ciclo piramidal de leitura e análise de um sistema de medição e / ou monitorização de desempenho organizacional (Figura 2.2, página seguinte), mas para que o mesmo seja possível e concretize o veiculado, torna-se necessário que ele seja delineado e preparado para que o potencie. A fase de concepção da matriz estruturada de desempenho é, por natureza, o momento mais importante, na medida em que se ela for devidamente preparada e encadeada do topo para a base, a sua “desconstrução”, tal como foi mencionada, será possível e os indicadores de desempenho seriam atribuíveis, relevantes e reflectores do desempenho da organização.

Este seria o ciclo tradicional, isto é, quando a matriz de desempenho é totalmente preparada pela própria organização, mas quando ela é preparada numa base de referência normativa e / ou científica (como é exemplo disso o modelo proposto no presente relatório), ela seria estruturada genericamente com base nos domínios trajados na literatura técnico-científica e normativo-legal como sendo os factores críticos e chave da(s) área(s) em questão e aqueles sobre os quais deveriam incidir os planos e objectivos estratégicos, de forma a que se aplique ao maior número de realidades organizacionais possíveis, senão mesmo a todas, e reflecta o empenho e desempenho das diferentes organizações nos domínios alvo de avaliação. Como se mencionou, o presente trabalho enquadra-se na segunda disposição, já que procurou estruturar-se uma matriz de resultados de desempenho genérica, mas com relativa flexibilidade de forma a adaptar-se a diferentes realidades e pretensões organizacionais, com base nos factores críticos de sucesso e elementos chave perspectivados como tal no quadro literário de enquadramento. Retenha-se que os factores críticos de sucesso são “acções ou aspectos que devem dar suporte às estratégias

Figura 2.2 Ciclo piramidal de um sistema de medição e / ou monitorização de desempenho organizacional



adoptadas, contribuindo para o alcance dos objectivos e metas estabelecidas” (Daniel, 1961; Rockart, 1978; Pandolfi, 2005:p.38). Além disso eles são a base lógica de operacionalização do sistema de *scorecarding*, consubstanciando-se com indicadores de desempenho chave e reflectindo a visão e a estratégia de determinado domínio. O *Scorecard* não é mais que a designação técnica para matriz estrutura de resultados de desempenho, daí que seja consignado como um dos principais instrumentos de medição e / ou monitorização de desempenho da contemporaneidade. Na secção seguinte efectuar-se-á uma breve incursão pela sua conceptualização, bem como pelas tentativas de utilização do *scorecarding* ao nível da SST.

2.2.3 Scorecarding

A persecução das estratégias organizacionais é um dos principais intuitos do *scorecarding*. Segundo Lawson, Stratton & Hatch (2006), é uma das principais ferramentas de gestão da actualidade, favorecendo uma maneira consistente de ver as oportunidades de desempenho entre as unidades de negócio chave e as áreas funcionais chave. Estes autores realizaram uma investigação a nível mundial sobre a adopção de sistemas de *scorecarding* e outras ferramentas e técnicas de gestão. Das 344 organizações inquiridas cujas respostas foram consideradas válidas, 56,1% confirmou a utilização de sistemas de *scorecarding*. As participações

advieram de instituições de 44 países diferentes, cobrindo quatro dos cinco continentes terrestres (excepção da Oceânia), mas as razões pela qual utilizavam este tipo de sistemas foram bem mais concordantes. As cinco razões citadas com maior frequência para a sua implementação foram a necessidade de assinalar o progresso alcançado na concretização dos objectivos organizacionais, a necessidade de alinhar o comportamento dos trabalhadores com a estratégia organizacional, a necessidade de comunicar a estratégia às partes interessadas de forma clara e simples, a necessidade de medir o desempenho a diferentes níveis da organização e a capacidade de avaliar pessoas, projectos e estratégias.

É por causa dessa capacidade de contribuir para o desempenho organizacional, através da identificação de níveis de desempenho e do registo e comunicação das suas variações ao longo do tempo, que Armitage & Scholey (2004) consideram o *scorecard* como uma espécie de mapa estratégico que favorece uma representação visual dos planos de suporte de uma organização para a preconização da sua missão e visão. É um mapa ou ferramenta de gestão que teve a sua origem no início da década de 90 do século passado, através dos estudos desenvolvidos por David Norton e Robert Kaplan. Segundo Kallas (2003), Norton era executivo principal do Instituto Nolan Norton e foi o coordenador de um estudo, intitulado por *“Measuring performance in the organization of the future”*, realizado sobre os métodos de avaliação empresarial. Norton e seus pares acreditavam que as metodologias apoiadas nos indicadores contáveis e financeiros estavam a impedir as organizações de “criar valor económico para o futuro” (Kallas, 2003:p.22), como tal impunha-se “um novo modelo de medição de desempenho” (idem.). Para o efeito, o grupo de trabalho liderado por David Norton contou com a consultoria de Robert Kaplan, já conhecido no meio académico pelos trabalhos desenvolvidos “a respeito de critérios de mensuração, como o custeio ABC” (Cooper & Kaplan, 1988, 1991; Kallas, 2003:p.22). Segundo Kallas (2003), um dos objectos de estudo foi a *Analog Devices*, organização que utilizava um *scorecard* corporativo, contendo, além de várias medidas financeiras tradicionais, outras medidas de desempenho não-financeiras. As análises e discussões conduzidas em torno desse instrumento conduziram à sua reestruturação, ampliação e denominação. Sob o signo de *Balanced Scorecard* e de pilares críticos de sucesso como o desempenho financeiro (*Financial*), os processos internos de negócio (*Internal Business Process*), a inovação, aprendizagem e crescimento (*Innovation, Learning and Growth*) e as relações com os clientes (*Customer*), surgiu um novo sistema de medição estratégica. Apesar de ter sido documentado pela primeira em Dezembro de 1990 com a redacção do documento final do estudo, foi só em 1992 com a publicação, por parte de Robert Kaplan e David Norton, de um artigo com os principais resultados alcançados na revista *Havard Business Review* (período de Janeiro - Fevereiro) que o sistema adquiriu notoriedade internacional. Intitulado como *“The Balance Scorecard – measures that drive performance”*, o artigo deixou claramente vincado que a estruturação e o nome procuravam reflectir “o equilíbrio entre objectivos de curto e longo prazos, entre medidas financeiras e não-financeiras, entre indicadores de tendência e ocorrências e entre perspectiva interna e externa de desempenho” (Kaplan & Norton, 1997, citados por Kallas, 2003:p.22) e que os factores críticos do sistema de desempenho reflectiam a visão e a estratégia organizacional.

Foi uma perspectiva que introduziu mudanças consideráveis na forma como as organizações encaravam a medição de desempenho e a gestão estratégica. Segundo Mearns & Hävold (2003), os líderes e executivos organizacionais rapidamente se aperceberam que a medição e / ou monitorização desempenhava um papel crucial na tradução das estratégias organizacionais em resultados. A proliferação da perspectiva *scorecarding* estendeu-se aos mais diversos domínios organizacionais, isto porque, além de uma ferramenta de gestão estratégica e de avaliação de desempenho, encontrava-se subjacente uma metodologia, um conceito que podia ser bastante útil em diferentes contextos e circunstâncias. Isso foi precisamente o que levou a grupos de trabalho como o de Gallagher et al. (2001)²⁹, o de Mearns et al. (2003)²⁸ ou o de Marsden et al. (2004)³⁰ a desenvolverem esforços no sentido de elaborarem uma matriz de resultados de desempenho que favorecesse a gestão estratégica e a melhoria contínua dos domínios da segurança e saúde nas organizações. Como não se teve acesso à integralidade dos dados desses trabalhos só é possível efectuar uma breve enunciação e estruturação dos mesmos, o que não deixa cumprir um dos intuitos deste capítulo, a referencia de factores críticos de sucesso em matéria de SST apontados na literatura.

A primeira apresentação circunscreve a proposta de Gallagher et al. (2001). Segundo Mearns & Hävold (2003), este grupo de trabalho procurou analisar outras formas de avaliar e reportar os resultados da actuação das organizações australianas ao *National Occupational Health and Safety Commission*. A conclusão a que chegaram é que devido à complexidade subjacente à SST e ao facto das medidas tradicionais associadas à sinistralidade, por si só, não serem representativas do todo, seria necessário uma abordagem balanceada que atendesse às especificidades da SST, favorecesse uma combinação de diversos domínios de desempenho e reflectisse o interesse das diferentes partes interessadas e a operacionalidade dos dispositivos de SST. A proposta efectuada manteve, de certo modo, os pilares críticos de sucesso apontados por Kaplan e Norton, mas, neste caso, adaptados aos domínios da SST: Perspectiva de Negócio, Organizacional e Financeira (*Business, Organizational and Financial Perspective*), circunscrevendo aspectos relativos a todos os domínios organizacionais da SST, como por exemplo: queixas, dados relativos a incidentes; Perspectiva das Partes Interessadas (*Stakeholders Perspective*), circunscrevendo aspectos relacionados com a salvaguarda das necessidades dos trabalhadores em matéria de SST, o cumprimento dos requisitos legais e outros compromissos; Perspectiva Interna do Processo de Negócio (*Internal Business Process Perspective*), circunscrevendo aspectos relacionados com a avaliação e controlo dos riscos ocupacionais, a avaliação do grau de integração da SST no sistema geral de gestão, a avaliação da extensão e qualidade do envolvimento dos trabalhadores nas questões da SST, o programa de formação em matéria de SST; Perspectiva de Aprendizagem e Crescimento (*Learning and Growth*), circunscrevendo aspectos relacionados com o desenvolvimento em matéria de SST, o atendimento às especificações do SG SST e à melhoria contínua.

²⁹ Retrato por Mearns & Hävold (2003).

³⁰ Surge no seguimento das recomendações efectuadas pela Health & Safety Executive (HSE) e da solicitação efectuada por este organismo governamental do Reino Unido.

O segundo trabalho mencionado reporta uma investigação conduzida e publicada em 2003 por investigadores da Universidade de Aberdeen (Reino Unido). Segundo Mearns & Hävold (2003), o estudo de Mearns et al. (2003) reverenciou uma revisão literária e uma discussão em torno de domínios de segurança e saúde em plataformas marítimas da indústria do gás e do petróleo para a persecução de exercícios de *Benchmarking*, uma vez que, os indicadores utilizados neste tipo de exercícios fornecem uma visão rápida, compreensiva e multidimensional de uma determinada actividade. Denote-se que o produto desse trabalho deriva de uma parceria antiga entre esta instituição universitária e a *Offshore Safety Division* da HSE, onde foram arroladas as experiências e conhecimentos das partes envolvidas para a preparação da proposta de *Balanced Scorecard* em matéria de SST para plataformas marítimas da indústria de gás e de petróleo que a seguir vai apresentar-se. Os pilares críticos assumem a mesma designação que em Kaplan e Norton: *Financial* - circunscrevendo aspectos relacionados com os custos com acidentes e perdas, os investimentos em SST, tal como os programas de formação; *Customer* - circunscrevendo aspectos relacionados com os níveis de comunicação e envolvimento da força de trabalho nas questões relacionadas com a SST; *Internal Business* - circunscrevendo aspectos relacionados com as políticas de SST, a organização da segurança (controlo, comunicação, cooperação e competência), a demonstração dos compromissos da gestão e do envolvimento dos trabalhadores nas questões de SST, as auditorias em matéria de SST, a vigilância e a promoção da saúde; *Learning and Growth* - circunscrevendo aspectos relacionados com o nível de conhecimento demonstrado pelos trabalhos relativamente à política da organização para os domínios da SST, as visitas aos postos de trabalho e a consulta aos trabalhadores, por parte dos responsáveis pelas questões da SST, sobre as condições ambientais e melhorias a introduzir, a percentagem de trabalhadores presentes nas reuniões dos comités de segurança, a percentagem de planos de saúde do trabalho desenvolvidos, a percentagem de acções correctivas formalizadas que foram completadas.

Grande parte deste estudo derivou do facto do *Balanced Scorecard* ser uma metodologia mundialmente difundida e um recurso amplamente utilizado pelas organizações, todavia, isso não implicava que fossem arrolados aspectos relativos aos domínios da SST na matriz global da organização e / ou que o serviço responsável pela gestão destas matérias desfrutasse de uma matriz estruturada de resultados de desempenho relativa aos domínios de actuação. De modo a contribuir para a integração da SST na avaliação, monitorização e gestão estratégica do desempenho das organizações, foram concebidas propostas como a de Gallagher et al. ou a de Mearns et al.. Os dois primeiros modelos apresentados, realmente coadunam-se e integram perfeitamente a lógica de *scorecarding* proposta por Kaplan e Norton e demonstram que existem aspectos relacionados com a SST que afectam diametralmente o desempenho financeiro, as relações com os clientes, sejam eles internos ou externos, os processos internos e a aprendizagem e crescimento organizacional, daí que, o *Balanced Scorecard* de uma organização devesse considerar elementos chave a esse respeito. Mas no meio destas atribuições e constatações, existem questões que se levantam e suscitam celeuma. É certo que esses aspectos deveriam ser considerados na matriz de avaliação do desempenho da organização, tal como os

demais núcleos operacionais de uma organização, mas será que a estrutura crítica de sucesso proposta por Kaplan e Norton se coaduna perfeitamente com a lógica operativa e estratégica dos domínios da SST?, será que os modelos propostos pelos grupos de trabalho retratados conseguem, por si só, reflectir o desempenho geral e a melhoria contínua em matéria de SST? A visão pessoal remeteria para a negação, já que, não se crê que a lógica de medição e / ou monitorização contínua do desempenho em matéria de SST se reja exclusivamente por questões de índole financeira, de processamento e actuação interna, de aprendizagem e crescimento e de relacionamento com os clientes, existem outros factores críticos de sucesso ou pelos menos subfactores, caso se pretendesse manter os pilares centrais do *Balanced Scorecard*, que deveriam ser considerados e monitorizados, de modo a aferir o desempenho e a melhoria contínua ao nível da segurança e saúde organizacional.

A própria HSE (2001) defende que a abordagem à avaliação desempenho em matéria de SST deve ser efectuado com base numa matriz estruturada de indicadores de desempenho, possivelmente seguindo a lógica do *Balanced Scorecard*. Segundo Mearns & Hävold (2003), o documento da HSE não discute que tipo de medidas devem integrar as diferentes perspectivas, mas recomenda que os indicadores de desempenho sejam baseados numa abordagem balanceada que combine: a) Entrada – medidas relativas a risco de carga, isto é, “actividades de monitorização que fornecem informação sobre a significância dos riscos, a variação dos riscos ao longo da organização e variação dos riscos ao longo do tempo. Essas medidas também determinam se a organização teve sucesso na redução ou eliminação dos riscos e que impacto teve, na natureza e significância dos riscos, as mudanças no negócio” (Mearns & Hävold, 2003:p.412); b) Processo – medidas de sucesso, isto é, relativas à “monitorização activa da adequação, desenvolvimento, implementação e desdobramento do sistema de gestão de saúde e segurança e de actividades para promover uma cultura de saúde e segurança positiva” (HSE, 2001:p.10); c) Resultados – medidas de fracassos (falhas), isto é, relativas à “monitorização reactiva de resultados adversos que resultarão em lesões, doenças, perdas e acidentes com potencial de causar lesões, doenças ou perdas” (idem.). A HSE, além de não reverenciar que a medição e / ou monitorização de desempenho de um SG SST devesse ser estruturada com bases nos factores críticos apontados por Kaplan e Norton, apesar de preceituar que a mesma devesse considerar uma lógica de *scorecarding*, como é exemplo disso o *Balanced Scorecard*, lançou em Julho de 2005 a *Corporate Health and Safety Performance Index (CHaSPI)*. É, simultaneamente, uma instituição e um programa, na medida em que o *Health and Safety Performance Index* é um arquétipo modular de medição e / ou monitorização de desempenho que consignou o nome ao organismo. Ele resulta de uma investigação preparada pela Greenstreet Bernan Ltd para a HSE, e que foi publicada em 2004. O grupo de trabalho que a conduziu já foi mencionado anteriormente, uma vez que, circunscrevia a última proposta alistada para apresentação (Marsden et al., 2004).

O modelo proposto sai, por completo, da estruturação tradicional do *Balanced Scorecard*, mas sem, no entanto, perder o enfoque de *performance scorecard*. É constituído por 4 indicadores, um dos quais decorre de uma operacionalização quantitativa parcelar que favorece uma apreciação global da operacionalidade e actuação organizacional nos domínios da SST. Esta

é uma das novidades e uma das mais valias deste modelo de desempenho, além de possibilitar também a introdução de variáveis qualitativas e de focalizar uma análise crítica mais ampla dos domínios operacionais e organizacionais da SST, favorece a atribuição de uma valoração global ao desempenho da organização, situação que não ocorria com o *Balanced Scorecard*. Os três indicadores que na grelha surgem sob o formato qualitativo (sim / não) são declarações de compromisso da organização, isto é, Declaração da Administração relativamente à implementação de um programa apropriado para o controlo dos riscos ocupacionais, Declaração relativamente ao cumprimento de todos os requisitos legais em matéria de SST e Declaração relativamente a investigações em curso e / ou autuações de organismos reguladores. O outro indicador que complementa a grelha principal de resultados é composto por cinco subindicadores, que circunscrevem elementos chave (o número pode variar em função do subindicador), os quais poderão ainda considerar afirmações de verificação. Essas afirmações é que permitirão a atribuição da pontuação ao respectivo elemento chave, os quais favorecerão a pontuação assumida pelo subindicador. A pontuação deste último pode variar entre zero e dez, a qual irá, posteriormente, ser ponderada com um coeficiente de importância, que permitirá a atribuição de um índice global de desempenho (indicador), uma vez que, a soma dos valores ponderados dos cinco subindicadores variará sempre entre zero e dez. Os subindicadores que assumem no CHaSPI essa vertente quantitativa são:

1. Gestão da Saúde e Segurança – circunscrevendo elementos chave³¹ relacionados com a formulação de objectivos em matéria SST, a representação nos comités de SST da organização, o reporte interno e externo dos resultados da actuação em matéria de SST, a extensão do cumprimento dos requisitos normativos-legais, a extensão dos planos de saúde e segurança desenvolvidos, a extensão do envolvimento dos trabalhadores nas questões da SST, os procedimentos de monitorização e revisão do desempenho, a cobertura do SG SST;
2. Taxa de Lesões – incorpora, quer os índices relativos aos trabalhadores, quer das empresas subcontratadas (quando aplicável), quer a contraposição face à média do sector;
3. Gestão do Risco para a Saúde Ocupacional – circunscreve uma série de acções relativas à prevenção, controlo e gestão dos perigos suscitadores de causar doenças profissionais, a título de exemplo: stresse, lesões músculo-esqueléticas;
4. Ausências por Doença – circunscreve o número de dias perdidos por trabalhador devido a doença;
5. Risco de Grandes Incidentes – circunscreve o número de acidentes de grande dimensão ocorridos na organização (a título de exemplo: queda em altura, incêndios), o número de acidentes desse tipo por 100.000 trabalhadores.

Em traços gerais, estas são as principais características da CHaSPI. A grande vantagem face às demais propostas é que garante o ciclo piramidal que deve estar subjacentes aos sistemas de medição e / ou monitorização do desempenho organizacional, e, mais especificamente, aos modelos de *scorecarding*, além de favorecer uma leitura crítica mais

³¹ Cada um incorpora uma ou mais afirmações.

aprofundada e uma leitura global do desempenho operacional e organizacional dos domínios de SST. Não quer dizer que este seja o modelo tipo, que deva ser seguido por todas as organizações, até porque existem aspectos metodológicos e opções técnicas que não se encontram bastante claras no documento que serve de base à sua apresentação e porque se assim o fosse não se teria preparado o modelo que integra o presente trabalho. Representa um contributo importante e outra forma de perspectivar a construção e utilização de matrizes estruturais de desempenho sem ser com base na estrutura e metodologia tipo do *Balanced Scorecard*. Segundo Mearns & Hävold (2003), a selecção, medição e gestão dos indicadores certos por parte das organizações envolvidas em exercícios de *Benchmarking* nos domínios da SST, afigura-se como um desafio para o futuro próximo. Recorde-se que a melhoria contínua de desempenho, mais especificamente a sua aferição e preconização, encontra-se ancorada nos resultados de desempenho favorecidos pelas matrizes estruturadas de indicadores, ou melhor dizendo, nas metodologias que fazem usufruto das mesmas, como é exemplo premente o *Benchmarking*. Isto porque os indicadores, por si só, não traduzem nada, a menos que sejam operacionalizados num determinado contexto e exercício. A melhoria contínua de desempenho não pode ser consignada senão existirem referências de contraposição, sejam elas momentos no tempo, parceiros de negócio ou concorrentes. O *Benchmarking*, uma das metodologias de melhoria contínua por excelência da contemporaneidade que será abordada e explanada sucintamente no capítulo seguinte, e, mais especificamente, o *Benchmarking* de Desempenho (uma das modalidades de *Benchmarking*) só se concretiza se existirem matrizes estruturadas de indicadores que favoreçam o registo e a contraposição de desempenhos e a obtenção de resultados e informações para impulsionar o sistema de melhoria contínua. Por sua vez, só os exercícios de *Benchmarking* podem consignar sentido aos resultados de desempenho, tal como se perceberá com a apresentação da metodologia que irá efectuar-se de seguida (Ponto III).

PONTO III

BENCHMARKING

3.1 MARCOS E TRAÇOS DE HISTÓRIA

No processo de delimitação temporalmente da gênese do *benchmarking* é necessário contemporizar três pressupostos antagônicos, mas sucedâneos temporalmente. O primeiro é relativo à formalização técnico-científico da metodologia propriamente dita, isto é, reconhecimento formal de existência com base em evidências, enquanto os outros são relativos às variações e deambulações em torno da conceitualização formalizada inicialmente (subjacente ao primeiro pressuposto). São precisamente estes dois últimos conspectos que tornam o processo de delimitação histórica um pouco confuso e de difícil precisão (o primeiro, por sua vez, é gerador de consenso, uma vez que, o momento está consignado vincadamente no tempo e será alvo de atenção mais à frente), mas, por outro lado, torna-o muito mais rico, já que vai condensar, necessariamente, diferentes perspectivas e visões sobre o mesmo conceito (segundo pressupostos) e uma série infindável de análises retrospectivas e de lineamentos de causalidade (terceiro pressuposto). Neste primeiro momento (ponto 3.1), vai centrar-se a atenção em diversos caminhos regressivos efectuados ao longo do tempo, os tais lineamentos de contexto. A procura de indícios nos marcos da história tem sido uma prática bastante recorrente nos diferentes domínios científicos (tal como evidencia a literatura), ao qual o *Benchmarking* também não é alheio, mas que, não raras vezes, conduz a um alocamento das bases conceptuais do desígnio em questão em âmbitos muito diferentes daquele(s) onde é conhecido e empregue. Efectuou-se esta ressalva porque é precisamente aquilo que se sucede com o *benchmarking*, uma vez que, segundo Barboza Jr. et al. (2000), citados por Colauto, Beuren & Sant'ana (2005), ele não se encontra exclusivamente consignado ao meio organizacional, nem é uma derivação natural do mesmo, porque as suas raízes linguísticas e metafóricas encontram-se consignadas à terminologia utilizada pelos agrimensores para designarem uma marca ou referência, ou seja, servia como referencial para determinar uma posição em termos topográficos. Contudo, isso não implica que o conceito não possa encontrar-se, por pressuposto, indexado à dinâmica envolvente das organizações e suas orientações estratégicas, até porque a perspectiva de utilizar pontos de observação (marcos) para realizar medições ou para servirem como referência noutros processos de medição (independentemente da sua natureza) é um factor intrínseco à existência humana.

Deste modo, crê-se que o cerne da questão acaba mesmo por ser a terminologia e a formalização conceptual do termo e não propriamente os seus traços identificativos. Essa formalização ocorreu ao nível científico-organizativo, isto é, foi evidenciado como uma prática organizacional e difundido nos cardápios científicos como tal. Porém, a ligação entre o universo empresarial e a sociedade, no cômputo geral, e os universos académico e editorial, em particular, nem sempre foi tão reificada. Dentro do molde sigiloso e proteccionista que inevitavelmente caracterizava (e que possivelmente sempre pautará) essa ambiência, até porque como menciona um adágio popularmente consagrado: “o segredo é a alma do negócio”, nem sempre existiu grande abertura para a divulgação das práticas e orientações organizacionais e nem sempre existiu uma capacidade crítica de base científica para analisar e classificar as mesmas. Paralelamente, a falta ou insipiência de modelos de organização científica do trabalho e das

práticas organizacionais favorecia o desconhecimento (camuflagem) do “*modus operandi*” por parte das instituições e entidades de cariz laboral. Com a Revolução Industrial e o aparecimento das primeiras tentativas de organização científica do trabalho registaram-se profundas mutações sócio-produtivas e novos desafios e necessidades se afiguraram para meio empresarial. O conceito concorrência adquiriu outro dimensionamento, tal como o predicado dos resultados, apesar, segundo Bendell, Boulter & Kelly (1993), de o ser humano, desde os primórdios dos tempos, ter evidenciado a necessidade e a capacidade de desenvolver mecanismos que lhe permitisse manter e melhorar os seus padrões de desempenho. Para Colauto, Beuren & Sant’ana (2005) foi com a introdução do método científico por parte de Taylor, nos meados do século XX, e o estímulo à comparação de mecanismos processuais daí decorrente, que o *Benchmarking* estabeleceu os seus alicerces mais consistentes e despertou enquanto filosofia organizacional. A procura de vantagem competitiva através das boas práticas ou dos pontos de referência passíveis de serem adoptados e adaptados, acrescentando-lhes valor, tornou-se rapidamente numa prática estratégica empresarial. O pressuposto de conhecer para melhorar é transversal ao percurso histórico do domínio organizacional, senão mesmo um dos seus pontos-chave, daí que, não possa designar-se o *Benchmarking* como um novo paradigma por excelência. Acaba mais por ser uma espécie de abordagem que acompanhou a evolução natural do campo organizacional e, em concomitância, um predicado conformado por esse mesmo processo evolutivo.

Foi no início dos anos 50, especialmente no período pós-guerra, que a literatura começa a pontificar com maior clareza aquilo a que viria a consignar o *Benchmarking*. Nesse período pode destacar-se, por um lado, segundo Watson (1994), citado por Mello Gomes (2001), o costume das empresas estabelecerem comparações entre si a fim de determinar padrões para pagamentos, modelos de produção, segurança e higiene, entre outros factores e, por outro, a capacidade dos japoneses em desenvolver produtos semelhantes aos ocidentais, mas de forma mais eficiente. Todavia, foi só em 1979 que o *Benchmarking*, enquanto metodologia, foi implementado pela primeira vez. A responsabilidade ficou a cargo da Xerox Corporation. Motivada por um decréscimo significativo da sua quota de mercado, esta organização constatou que a única forma de melhorar o seu desempenho organizacional e assegurar uma vantagem competitiva face concorrência passaria, precisamente, por um conhecimento pormenorizado das empresas concorrentes e melhores práticas que se estivessem a realizar no mercado. Com esse propósito, optou por proceder a um levantamento estratégico, com incidência, quer ao nível dos processos de trabalho, quer dos produtos finais. O intuito seria a identificação de práticas de excelência e seu enquadramento ao propósito e missão da organização, com um fim de optimização e desenvolvimento. Para a concretização destes objectivos a Xerox estabeleceu um conjunto de parcerias, cada uma associada a áreas específicas. Desse rol de parcerias arrolou-se alguns exemplos³²: a American Express (processos de facturação), Florida Power Light (processos de gestão da qualidade), Ford and Cummins Engines (ordenamento da fábrica), Honda Manufacturing of America (fornecedores).

³² Adaptado de Bendell, Boulter & Kelly (1993).

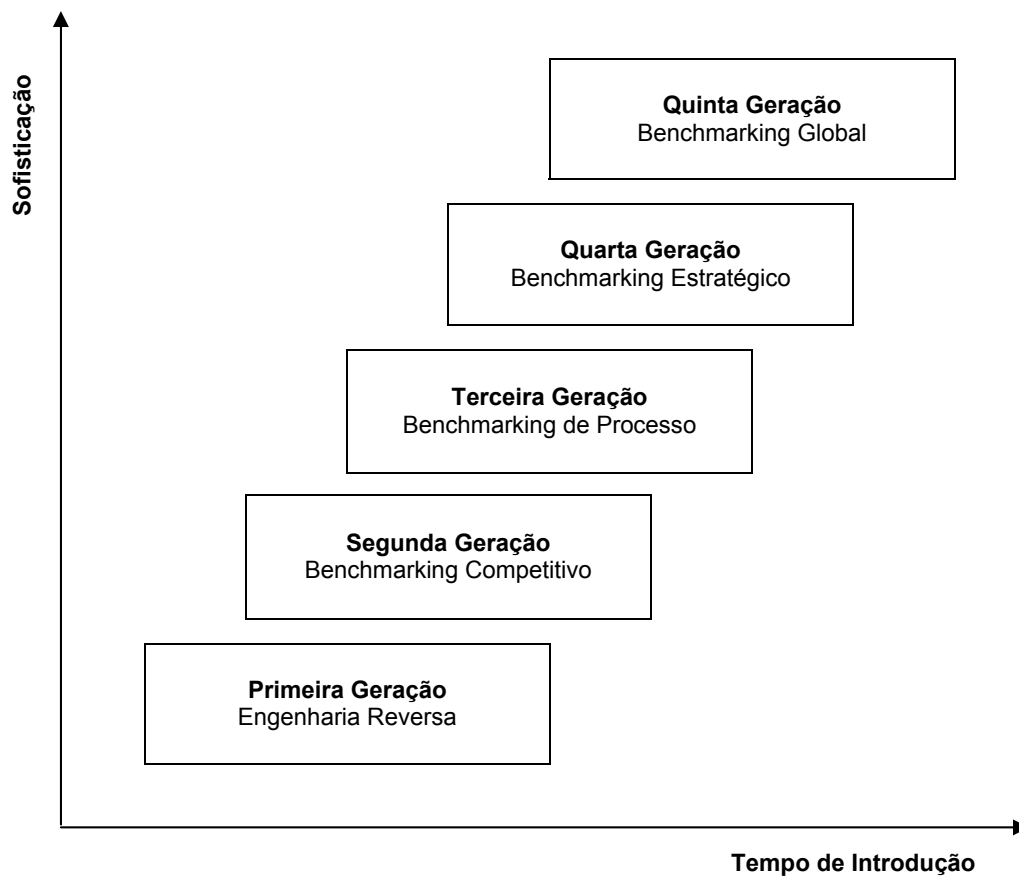
O resultado desta pesquisa foi bastante assinalável, uma vez que possibilitou, não só a identificação de oportunidades de melhoria, bem como os pontos críticos empresariais. Através de uma espécie de importação de conhecimento, foi-lhes possível registar melhorias significativas no desempenho organizacional. O sucesso obtido conduziu à definição de uma metodologia própria e, subsequentemente, ao seu desenvolvimento e operacionalização enquanto tecnicismo. A Xerox constituiu-se, desse modo, como uma experiência de sucesso que marcou determinantemente a história e futuro do *Benchmarking*. Um desses momentos marcantes, segundo Colauto, Beuren & Sant'ana (2005), ocorreu em 1989 quando Robert Camp (engenheiro da Xerox) relatou, no seu livro – “*Benchmarking: the search for industry best practices that lead to superior performance*”, detalhes sobre os seus sete anos de actividades de *Benchmarking* na empresa Xerox. Nessa publicação é exposto pela primeira vez, de uma forma clara, todos os pressupostos subjacentes a esta abordagem, o que favoreceu largamente a sua difusão científica, proliferação empírica e desenvolvimento conceptual. O próprio processo evolutivo, tolerando as lógicas de associação, acoplagem e inter-relação organizacional, acaba por ser outra premissa importante de realce. As conformações estruturais ajudam a contextualizar a própria génese e os moldes filosóficos de actuação e aplicação. Para autores como Bendell, Bouthier & Kelly (1993), o *Benchmarking* representa a evolução natural dos princípios da Qualidade Total, da melhoria contínua (um dos catorze princípios basilares da Gestão da Qualidade enunciados por W. Edwards Deming) e da criação de valor. O entendimento da qualidade total como uma arma estratégica e o caminho para conquistar e assegurar vantagens competitivas ajuda a posicionar o *Benchmarking* como um dos baluartes da melhoria contínua. O seu papel nesta complexa equação é, segundo Keegan & O' Kelly (2006), o de permitir “identificar e eliminar desperdícios e de encontrar formas comprovadas por outros, para melhorar o desempenho nas áreas chave do negócio”, aumentando assim a eficácia e eficiência da organização. Ou seja, este gera um conjunto de informações que permitem às organizações identificar problemas semelhantes e aperfeiçoar os seus processos de trabalho. Através da transferência de conhecimentos assiste-se não só à identificação de áreas críticas (e à sua resolução) como também de potenciais áreas a explorar. A maximização da eficiência e da eficácia é a ponte que une estes dois conceitos. De facto, cada vez mais as empresas procuram atingir níveis superiores de qualidade e o *benchmarking* foi-se constituindo precisamente como um referencial de partida por excelência.

De instrumento ou técnica de gestão à prática modelar de reinvenção, o *benchmarking* foi-se configurando como uma pedra angular do desempenho e da competitividade organizacional. As suas virtualidades associadas ao objectivo de melhoria contínua tornaram-no numa abordagem estratégica, accionada nos mais diversos domínios organizacionais. Reconhecendo o seu percurso evolutivo e perspectivando simultaneamente as tendências contemporâneas de desenvolvimento, constata-se que se está perante um conhecimento que ao longo dos anos se foi complexificando e ampliando na sua esfera de aplicação. Em suma, e recorrendo ao contributo retrospectivo de Raposo et al. (2006), denota-se que o *Benchmarking* passou essencialmente por cinco fases ou gerações. A análise detalhada de cada uma delas não só permite reflectir sobre as suas principais características, mas também como se foi formatando e operacionalizando ao longo

do tempo. A primeira geração teve início no período da II Guerra Mundial, ainda que sem a actual denominação, sob alçada dos japoneses e em que os estudos produzidos visavam a comparação de características e de desempenho dos produtos concorrenciais, constituindo o que pode designar-se de “*pré-benchmarking*”. A segunda fase surge intrinsecamente ligada à experiência da Xerox, em que o âmbito da aplicação sofreu uma ampliação significativa passando a englobar uma avaliação comparativa dos processos e das práticas. Como foi possível aferir a Xerox tornou-se pioneira ao iniciar um processo sistemático de pesquisa sobre os processos de produção e de gestão utilizados pelos organismos de referência em determinadas áreas específicas. De facto, nessa geração a tónica colocava-se na eficiência dos processos e não somente nas comparações dos produtos. A terceira geração é pautada pela possibilidade de comparação com organizações de sectores de actividade distintos. No final dos anos oitenta surge o que o autor denomina de quarta geração, cujo objectivo central era a identificação de estratégias de sucesso. A sua aplicação à escala global conduziu ao aparecimento da quinta geração, o “*Benchmarking Global*”, o qual tinha inerente o princípio do trabalho em rede, no sentido de potenciar e de promover a sua utilização sistemática.

Como pôde observar-se ao longo desta breve retrospectiva histórica, o *Benchmarking* foi (e é) uma “ciência em desenvolvimento” (Watson, 1994, citado por Waqued, 2002:p.23) que inscreveu novas características e contornos ao longo dos tempos. O número de fases ou gerações evolutivas veiculadas na leitura são possuidoras de consenso, porém, da tipificação das mesmas já não pode dizer-se o mesmo. Optou-se por apresentar primeiramente uma perspectiva literária mais recente, não só por essa circunstância temporal, mas, primordialmente, porque ela está (tal como noutras referências literárias) inequivocamente estruturada em função da tipificação avançada por Gregory Watson em 1994 (Figura 3.1), porque introduz ligeiras alterações nominais à mesma (tal já não se sucede nas demais referências literárias) e porque permitirá a contraposição entre as duas perspectivas e a apresentação de uma visão personalizada sobre a mesma. Segundo Waqued (2002), Watson defendia que o *Benchmarking* foi-se transformando em gerações de conhecimento e de desenvolvimento como o próprio processo empresarial. A primeira fase assumiu-se como uma espécie de “Engenharia Reversa”, devido à sua forte orientação para o produto e para análise competitiva do mesmo. No fundo era um procedimento baseado na “engenharia para comparações de produto” (Waqued, 2002:p.23), visando a sua análise competitiva através da comparação das “características orientadas para o mercado a fim de avaliar as capacidades relativas de competitividade dos produtos ofertados” (idem.:p.23/24). A segunda geração foi designada como a fase da competitividade (*Benchmarking Competitivo*) por ter sido claramente demarcada ou pautada pelas primeiras experiências desenvolvidas pela Xerox Corporation. “As comparações orientadas para o produto com a intenção de incluir comparações de processos” (idem.:p.24) começaram a ser encaradas de uma forma estratégica, adquirindo alguma sistematização e estruturação, e dentro dos ideais do fomento da competitividade organizacional. A terceira geração, segundo Watson (1994), citado por Waqued (2002), “desenvolveu-se durante 1982-1988, à medida que mais líderes de qualidade reconheceram poder

Figura 3.1 Fases ou Gerações Evolutivas do Benchmarking (Watson, 1994)



Fonte: Watson (1994) retratado por Waqued (2002).

aprender mais facilmente com empresas fora da sua área do que com estudos de concorrentes". O pressuposto subjacente a essa visão é "a profundidade de conhecimento disponível entre não concorrentes" (Waqued, 2002:p.24), a qual "é tão detalhada quanto a sua habilidade de compartilhar informação de processo" (idem.), daí que, a fase do *Benchmarking* de Processo se baseie "no desenvolvimento de analogias entre os processos empresariais em duas ou mais empresas" (idem.). A quarta fase circunscreve a visão estratégica por excelência associada ao *Benchmarking*. Foi designado por Watson (1994), segundo Waqued (2002), como a geração do *Benchmarking* Estratégico, na medida em que visava uma mudança estrutural de uma organização e não apenas "beliscar processos", daí que tenha sido considerado como um processo de aprendizagem que alimentava a "reengenharia de processos", a partir da avaliação contínua de alternativas e de estratégias recolhidas nos parceiros de aliança empresarial. Por último, a geração do *Benchmarking* Global "onde se interliga a distinção entre processos empresariais internacionais e foco na satisfação e fidelização dos clientes" (idem.:p.25), entre vectores de mudança e de aprendizagem organizacional, entre formas e arquétipos de aprendizagem, inteligência competitiva e melhoria contínua e entre modelos societários e económicos distintos. É uma visão com um claro enfoque na satisfação e fidelização das partes interessadas de uma organização, na necessidade de se gerar conhecimento e inovação, seja de

forma intra e / ou inter-social, e de se delimitar os moldes (onde e como) em que decorrerá a demanda de níveis de desempenho superiores. É uma geração que acompanha o evoluir de um modelo social mais amplo, que se enquadra e contextualiza na era da Globalização, da Sociedade da Informação e do Conhecimento.

Como se pôde vislumbrar existe grande consentaneidade entre os marcos temporais veiculados pelas duas referências literárias, divergindo apenas a denominação de algumas gerações ou fases. Se na “pré-história” do *Benchmarking* (primeira fase) as denominações são distintas, mas não antagónicas, mesmo que a proposta de Raposo et al. (2006) seja mais ampla em termos nominais e menos ampla em termos temporais que a avançada inicialmente por Watson (1994), o mesmo já não se sucede ao nível das duas fases seguintes. Naquilo a que Watson designou por *Benchmarking* Competitivo (2ª geração), o outro grupo de autores designou por *Benchmarking* de Processos, e naquilo que ele designou por *Benchmarking* de Processo (3ª geração), os outros autores designaram por *Benchmarking* Competitivo. Contudo, só as denominações é que são opostas, porque os pressupostos que as sustentam e balizam são similares, o que não deixa de ser desconforme. Apesar de numa fase posterior deste capítulo se enunciar alguns destes conceitos, importa ressaltar que os indícios de análises comparativas face a um marco concorrencial (*Benchmarking* Competitivo) antecederam as análises face a um marco não concorrencial (*Benchmarking* de Processo), tal como evidenciam os traços históricos retratados, logo, as enunciações de Watson condescendem maior consentaneidade. Todavia, importa também realçar que os diferentes autores associaram a segunda etapa evolutiva do *Benchmarking* às experiências da Xerox Corporation, a qual desenvolveu, quer estratégias de natureza competitiva, quer estratégias de engenharia de processo. Obviamente que em termos de abordagem são coisas totalmente distintas e que a filosofia competitiva é passível de identificação mais cedo, mas fará sentido demarcar temporal estas duas abordagens(?), até porque o desfaseamento que as demarca não é significativo, chegando mesmo a existir sobreposição nos espaçamentos temporais delimitados por Watson. Não seria mais adequado condensar estas filosofias numa só geração, demarcando-as internamente. Este é um questionamento e uma visão distinta que procurou retratar-se, de modo a deixar claro que as fases do modelo de Watson não são mutuamente exclusivas.

3.2 CONCEITUALIZAÇÃO E PRESSUPOSTOS DE PRECONIZAÇÃO

Concluído o roteiro em torno do perfil histórico do *Benchmarking*, procurar-se-á efectuar nesta secção uma conceitualização mais rigorosa e precisa do que é e representa o *Benchmarking*. Basicamente, é um processo contínuo e sistemático de análise e medição, relativamente a um ponto de referência, que permite a comparabilidade de práticas, processos, padrões de desempenho, entre outros aspectos, intra e inter-empresas. Para Carvalho (2001), a

adaptação à organização das melhores práticas identificadas noutras organizações, unidades, departamentos, etc., de modo a alcançar vantagens competitivas [“aprender com os melhores” (Boxwell, 1996)] e um desempenho superior (“fixar novos padrões de desempenho de acordo com as melhores práticas conhecidas”), é o principal objectivo de um exercício de *Benchmarking*. Numa análise mais metodológica, pode concluir-se que o *Benchmarking* constitui-se simultaneamente como uma abordagem, na medida que visa a melhoria organizacional e a procura de melhores práticas ao nível dos produtos e processos organizacionais, um processo de pesquisa contínuo e sistemático, uma vez que implica a evolução de uma ideia original, fortemente alicerçado em mecanismos de apropriação, adaptação (ajustamento), optimização e desenvolvimento, e uma técnica de recolha de dados e geração de informação e conhecimento.

Partindo desta perspectiva, o benchmarking não constitui uma simples técnica de comparação e de decalque, mas uma abordagem mais complexa e abrangente que implica investigação, criação e inovação. A distinção que se apresenta é meramente ilustrativa da complexidade que o envolve e visa unicamente reforçar as dinâmicas de adaptação e apropriação de conhecimento, face a uma perspectiva que o associa a um simples exercício de comparação de boas práticas. Essa base pressupõe que a avaliação e a comparação não represente um fim em si mesmo, mas um ponto de partida para o aperfeiçoamento e a inovação. Nessa óptica esta abordagem organizacional alicerça-se numa tipologia interactiva estabelecida entre a inovação e a apropriação, a aprendizagem e a criação. Raposo et al. (2006) define-o exactamente como “um processo de aprendizagem estruturado” que tem subjacente a “avaliação dos serviços / produtos / actividades e os pontos fortes / fracos de uma organização, visando a sua própria melhoria e auto-controlo”. Nessa base pode consignar-se ao *Benchmarking* quatro processos intimamente relacionados: identificação (do que se pretende melhorar), investigação (das oportunidades de melhoria), aprendizagem (através da adaptação das melhores práticas) e inovação (dos produtos ou dos automatismos laborais, através da criação e implementação de novos ideais e mecanismos de actuação). Reunindo estas características pode definir-se o *Benchmarking* como “uma metodologia de pesquisa contínua e sistemática para realizar comparações de processos e práticas de uma empresa com outras portadoras das melhores práticas administrativas e para avaliar bens, serviços e métodos de trabalho no sentido do aprimoramento organizacional e da superioridade competitiva. Quando usada como suporte ao sistema de inteligência competitiva, subsidia o processo de formulação do planeamento estratégico” (Camp, 1995, citado por Colauto, Beuren & Sant’ana, 2005:p.3).

3.3 PRINCÍPIOS DE BENCHMARKING

São quatro os princípios básicos do *Benchmarking*: reciprocidade, analogia, medição e validade. De facto, estes são os seus pilares de base e quatro pontos que asseguram a sua validade, eficiência e potencial estratégico. O primeiro princípio apresentado retrata que uma base

de *Benchmarking* constrói-se numa relação entre parceiros, relação que implica reciprocidade. Mais concretamente, é um procedimento que exige a troca de informação entre os participantes e, simultaneamente, de expectativas, deveres e benefícios. Constitui assim, segundo Carvalho (2001), um “processo de duas vias” que implica disponibilidade “para prestar o mesmo tipo e nível de informação”. Sendo este um elemento essencial e balizador das relações entre parceiros, na medida em que um desnivelamento a este nível pode conduzir à ruptura e consequentemente à sua inviabilização. Segundo Watson (1993), o *Benchmarking* alicerça-se numa relação entre vencedores, isto porque as partes envolvidas ganham com a troca e partilha de informação, porém, os processos só são “análogos caso possam alcançar os maiores níveis de transferência de conhecimento entre os parceiros” (Waqued, 2002:p.59). Esta componente acaba por consignar a base do segundo princípio enunciado, a analogia. O *Benchmarking* implica a capacidade de transferir conhecimentos de áreas distintas e a sua adaptação e aplicação a diferentes realidades organizacionais. A operacionalização dos conhecimentos adquiridos assume uma importância central e decisiva, uma vez que determina o sucesso do processo e, concomitantemente, o seu potencial estratégico. A aprendizagem corresponde ao início de um complexo processo de construção e re-construção dos conhecimentos adquiridos, rumo à melhoria contínua. Nesse seguimento, quanto maior for a capacidade da organização para percorrer este itinerário maior será a sua probabilidade de sucesso.

Relativamente à medição (terceiro princípio apresentado) importa acrescentar que o *Benchmarking* não se reduz a uma simples comparação, pressupõe o accionamento de indicadores compatíveis entre os parceiros. O princípio da medição alerta, sobretudo, para a importância de compreender não só as diferenças inter e intra-organizacionais, mas as razões que contribuíram e contribuem para a superioridade dos marcos de referência. De facto, um dos pressupostos é a avaliação processual, a qual implica que as medições sejam uma parte integral e essencial. Estas podem ser executadas de duas formas distintas, mas simultaneamente complementares: com indicadores quantitativos, que, segundo Raposo et al. (2006), permitem uma medição analítica da diferença e uma quantificação da oportunidade, ou através de indicadores qualitativos, que possibilitam a elaboração de uma descrição das oportunidades de mudança pelas melhores práticas. Uma vez mais num processo se perfilha a dicotomia entre o qualitativo e o quantitativo, duas abordagens distintas que também caracterizam e demarcam os exercícios de *Benchmarking*. Se o valor das medidas e das metas de desempenho não devem ser menosprezadas, tal como defende Albuquerque (1998), uma vez que, “a aparente objectividade e precisão de uma medição podem significar apenas uma aparência”, é premente percepcionar-se que as duas abordagens são valiosas e podem ser utilizadas de forma separada ou em complementaridade. O importante será sempre “identificar os aspectos chave específicos de um processo que leva o melhor desempenho” (Waqued, 2002:p.60), de modo a que possa vislumbrar-se qual a melhor estratégia inteligível do todo e das partes que o processa, articula e automatiza.

Por fim, a validação, as análises ou comparações realizadas devem ser validadas por métodos rigorosos, não devendo encontrar-se alicerçados em bases intuitivas ou circunstanciais. Para Watson (1993), a maioria das empresas dispostas a integrar um exercício de *Benchmarking*

não têm qualquer tipo de problema em partilhar suas próprias medidas ou estimular seus parceiros a medirem uma amostra representativa do seu processo através da inspecção e da observação, uma vez que, a objectivação dos pressupostos de confiabilidade é uma responsabilidade de todas as partes interessadas e uma salvaguarda da isenção, rigor e proficiência do processo. Como a confiabilidade pode ser validade, Watson (1993) defende que os processos de medição da própria validação deveriam ser um objectivo de todos os proprietários de processo. O importante será ter presente que os actos devem ser veiculados por factos e não por intuições, logo, os processos de medição de desempenho deverão ser capazes de assegurar que apenas factos e dados válidos sejam recolhidos e utilizados em análises comparativas.

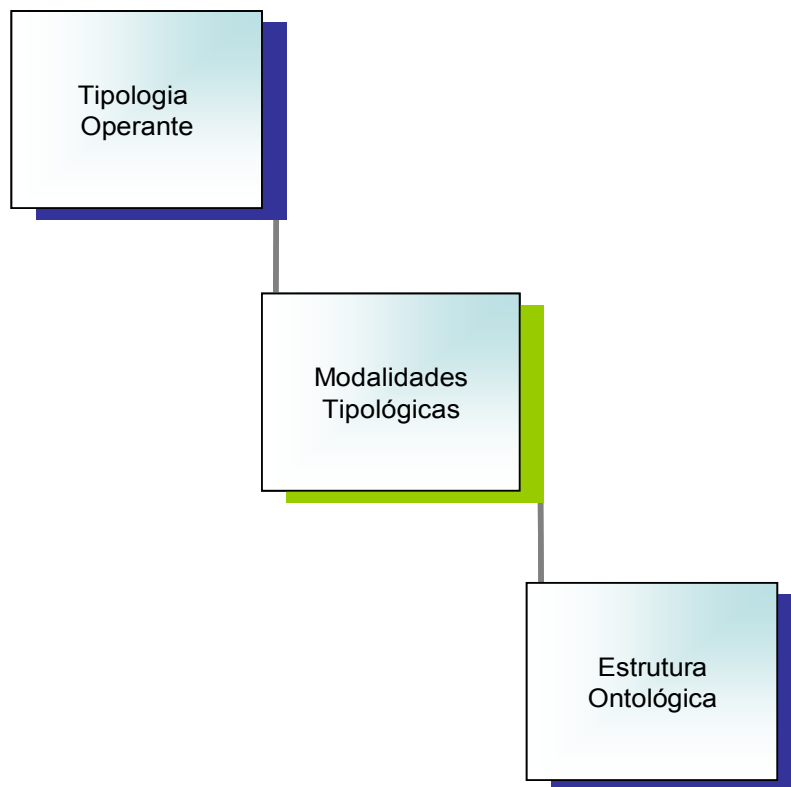
3.4 TIPOLOGIA OPERANTE E SUAS MODALIDADES E ESTRUTURAÇÕES

O *Benchmarking* pode assumir diferentes tipos ou modalidades em função do ponto de referência que se utiliza para medir e avaliar as melhores práticas. A sua selecção surge dependente de cada realidade organizacional, da sua envolvente, dos objectivos que procura atingir-se e da própria natureza do exercício a desenvolver. A base tradicional de tipificação dos exercícios de *Benchmarking*, suportada pelos enunciados de Robert Camp, está alicerçada em quatro modelos tipos, variando a denominação de cada um em função do âmbito operante. Assim, o exercício pode ter um enfoque interno, competitivo, funcional ou genérico. Esta seria a base de classificação deste tipo de procedimentos e a única que se encontra presente na maioria dos documentos literários sobre esta temática. No entanto, outros autores defendem que devem existir outras categorias de classificação. Watson (1994), citado por Waqued (2002), advoga que uma coisa é o âmbito do exercício e outra coisa é a sua natureza e nesse intuito propõe duas categorias de classificação. Uma referente aos tipos já retratados e uma outra que contemporizasse o descritivo do estudo, isto é, se o mesmo é de processo, de custo, de desempenho, estratégico, operacional, global, etc.. Por sua vez, Drew (1997), citado por Mello Gomes (2001), advogava que existiam três tipos de *Benchmarking* (por processo, por produto ou estratégico) e que cada um deles poderia ser realizado ou estruturado de três formas: com carácter informal, semi-formal ou formal. Este autor já vincula um pressuposto que em Watson não é explícito, a interligação categorial, contudo, na sua classificação Drew não contemporiza o âmbito do exercício, pelo menos de uma forma manifesta.

Crê-se que todos os modelos são válidos e trazem contributos pertinentes para o processo de classificação de um exercício, de modo a que a sua ficha técnica de execução seja o mais explícito possível. Deste modo, procurou-se beber um pouco das diferentes experiências e enunciações e estruturar um modelo mais abrangente e proficiente. O esquema representativo das conceptualizações modeladas encontra-se patenteado na Figura 3.2 (página seguinte). Considerou-se óbvio que a classificação deveria partir de uma perspectiva mais ampla, evoluindo de forma estruturada e sequenciada, daí que importe ressaltar que as categorias não devem ser

dispostas autonomamente, a sua proposta foi concebida no pressuposto de complementaridade analítica, como factor de caracterização e classificação a diferentes níveis a tipologia operante de um exercício de *Benchmarking*.

Figura 3.2 Patamares de Classificação dos Exercícios de *Benchmarking*



Nesse sentido será precisamente com base na estrutura hierárquica contemplada na Fig. 3.2 que proceder-se-á à apresentação dos patamares classificativos.

3.4.1 Tipologia Operante

Em termos operativos, desde a primeira obra de Robert Camp que se fala na existência de quatro tipos de *Benchmarking*, que não são mutuamente exclusivos, uma vez que, qualquer entidade pode desenvolver em paralelo diversos exercícios deste género. A ordem de apresentação tem por base outro procedimento classificativo que não foi considerado no modelo delineado, mas que se encontra subjacente ao mesmo, ou seja, os exercícios de *Benchmarking* podem ser de cariz interno ou externo, variando em função do tipo de parceiro arrolado para o exercício.

O *Benchmarking* Interno tem como móbil a identificação das condições de melhoria interna de uma organização. Está-se perante uma análise introspectiva que implica a percepção e o

domínio dos processos internos. Existe algum consenso na literatura que este tipo de estudo “é a melhor forma de se iniciar utilização da ferramenta Benchmarking” (Waqued, 2002:p.35). As suas principais vantagens radicam na facilidade ao nível da troca de informação e nos reduzidos custos quando contrapostos com os das remanescentes tipologias, contudo, também circunscreve desvantagens, principalmente no que toca à limitação do ponto de referência utilizado, já que, não possibilita um olhar mais alargado, sistemático e actualizado face à envolvente empresarial e social [comparação “efectuada dentro do mesmo padrão de actuação” (Carvalho, 2001:p.9)].

O Benchmarking Competitivo já é uma tipologia de cariz externa e visa a comparação entre competidores directos, independentemente das práticas reportarem-se a produtos, serviços, processos de trabalho e / ou desempenhos, de forma a “estabelecer o posicionamento competitivo da empresa no mercado” (Tarapanoff, 2001, citada por Colauto, Beuren & Sant’ana, 2005:p.11). Para Waqued (2002) este tipo de estudo representa o padrão de *Benchmarking*, já que, a concorrência é o alvo directo de análise e comparação de qualquer organização. No entanto, como a partilha de informação entre a concorrência não é um procedimento muito recorrente, esta tipologia tenha subjacente diversas limitações e obstáculos, especialmente se a modalidade do exercício incidir sobre factores produtivos, processuais ou operacionais. Robert Camp (1993) advogou que embora fosse difícil a obtenção de informações, ela deveria ser tentada. Não só porque a sua concretização estaria dependente da metodologia preparada para o exercício (a título de exemplo: as modalidades de desempenho podem funcionar muito bem a este nível, tal como favorece o *SafetyCard*), mas também porque a troca de informações pode ocorrer, caso se pretenda, através de uma terceira parte (a título de exemplo: consultor) que salvguarde a confidencialidade dos elementos disponibilizados.

O Benchmarking Funcional estabelece-se entre actividades funcionais similares envolvendo empresas não concorrentes. Segundo Albuquerque (1998), a palavra funcional é usada porque a este nível o *Benchmarking* envolve, quase sempre, actividades específicas de negócios dentro de determinada área funcional. Recorre-se a este tipo de abordagem quando pretende comparar-se essas funções específicas com aquelas que representam a melhor prática a esse nível. Para Balm (1996), citado por Waqued (2002), esta é a melhor e a forma mais fácil de praticar o *Benchmarking*, já que pressupõe uma comparação com outras companhias de classe mundial ou com práticas de excelência que exercem a mesma actividade, normalmente pertencentes ao mesmo sector económico, mas não concorrentes. Robert Camp (1993) também defende que existem inúmeras razões pelas quais este tipo de exercício pode ser bastante produtivo. Na sua obra o autor lista algumas que consideram prementes, as quais se vai de seguida reproduzir: com frequência é mais fácil despertar interesse para a investigação e o intercâmbio de dados; não só há menos problemas com a confidencialidade dos dados, como a curiosidade por aquilo que as outras empresas estão a fazer não é tão assolada pela insegurança; as experiências evidenciam que as práticas observadas noutras unidades produtivas são mais facilmente aceites e disponibilizadas, na medida em que a observação não atende tanto ao tipo de produto, mas mais ao processo de produção ou conservação ou gestão que lhe está subjacente. Em relação à tipologia anterior apresenta maiores virtualidades, na medida em que a

disponibilidade para partilha de informação é superior, logo o potencial de melhoria também o será. No entanto, no reverso da medalha encontra-se a maior complexidade subjacente, na medida em que exige outra capacidade de adaptação e adequação por parte das organizações. É necessário que “vejam as possibilidades da junção da melhor das melhores práticas de várias fontes e de operações diferentes. Um interesse inquisitivo e positivo pela descoberta e pela aplicação inovativa das melhores práticas é um traço necessário para o *Benchmarking* Funcional” (Camp, 1993:p.56).

O *Benchmarking* Genérico promove a analogia entre diferentes sectores ou funções, mas cujas práticas de bom desempenho possam ser adaptadas à empresa. Centra, de certa forma, a sua abordagem nos processos organizacionais susceptíveis de comparação, independentemente da estrutura ou sector de actividade. É um tipo de exercício que procura analisar como actividades semelhantes são desenvolvidas em diferentes contextos económicos, porque “afinal, é comum várias empresas terem que desenvolver processos que envolvam pedidos, vendas, recursos humanos, administração de material, entre vários outros exemplos” (Waqued, 2002:p.37). É relativamente similar ao *Benchmarking* Funcional, “excepto pelo facto de que focaliza processos de negócio multifuncionais – os processos que estão no coração dos negócios” (Mello Gomes, 2001:p.14). Neste caso, o potencial de inovação e melhoria também é bastante elevado, porque “não se pode obter uma prova melhor da possibilidade de implementação do que uma tecnologia já comprovada e em uso por outra empresa” (Camp, 1993:p.57), mas é igualmente moroso, complexo e dispendioso. Para Camp (1993) é o conceito de *Benchmarking* de aceitação e uso mais difíceis, mas que manifesta o mais alto retorno de longo prazo e é a forma mais pura de *Benchmarking*.

Com o *Benchmarking* Genérico fica concluída a exposição da tipologia operante, em jeito de balanço elaborou-se uma síntese das principais características guarnecidas por cada um dos elementos enunciados. Essa resenha pode ser vislumbrada na figura que a seguir se apresenta.

Figura 3.4 Resumo das principais características dos tipos de *Benchmarking*

Características	Tipo de <i>Benchmarking</i>			
	Interno	Competitivo	Funcional	Genérico
Tipo de Comparação	Interno (global ou inter-segmentos)	Concorrência	Competidores (mesmo ramo)	Competidores Indiscriminados
Partilha de Dados	Potencial Elevadíssimo	Potencial Baixíssimo	Potencial Elevado	Potencial Elevado
Recolha de Dados	Acessível e Rápida	Complexa	Morosa e Complexa	Morosa e Complexa
Adaptabilidade da Informação	Fácil	Relativamente Fácil	Exigente	Exigente
Potencial de Inovação	Baixo	Elevado	Elevado	Elevado
Nível de Preconização	Rotineiro	Pouco Recorrente	Melhor e Mais Fácil de Praticar	De Aceitação e Utilização Difícil

3.4.2 Modalidades Tipológicas

Independentemente do tipo e do seu enfoque (interno ou externo), cada exercício de *Benchmarking* pode assumir diferentes modalidades, classificadas em função da natureza do exercício. O contributo de Gregory Watson nesse campo parece indubitável. Para o autor essa modalidade servia o preceito da descrição do tipo de exercício e ajudaria a compreender melhor o seu enfoque. Nesse sentido defende que o exercício poderia ser i) global, na medida que seria considerados todos os domínios organizacionais, ii) de processo, na medida em que se reportava à análise e comparação de determinado(s) elemento(s) processual(is), iii) de custo, na medida em que circunscrevia as factores de natureza económica, de base contabilística (Contabilidade de Custos), iv) de desempenho, na medida em que se basearia em níveis de desempenho e pressuporia matrizes estruturadas e estruturais que favorecessem resultados comparáveis inter e intra organizações, v) do cliente, na medida em se reportava a pressupostos subjacente aos clientes de uma organização, sejam eles de natureza interna ou externa. Neste domínio poder ser considerados aspectos como quotas de mercado, fidelização, satisfação, expectativas, entre outros, vi) estratégico, na medida em que se baseia em pressupostos que permitem “estabelecer a direcção a ser seguida pela empresa, visando maior grau de interacção com o ambiente” (Rebouças de Oliveira, 1996, citado por Waqued, 2002:p.38). Watson (1994), citado por Waqued (2002), coloca a tónica em que questões relacionadas com o plano estratégico, com a objectivação de uma mudança específica na estratégia, com o desenvolvimento de novas orientações de mercado (a título de exemplo: aquisições, fusões) ou outros aspectos relacionados, vii) operacional, na medida em que relaciona com questões ligadas à formação de competências que conformem a vantagem competitiva ou a capacidade de resposta a situações de incerteza e reestruturação de mercado.

3.4.3 Estrutura Ontológica

Novamente, independentemente do tipo exercício e, agora, da sua natureza, cada acto de *Benchmarking* tem subjacente uma estrutura ontológica, a qual delimita e designa a forma como os exercícios são conduzidos na organização. Este terceiro patamar classificativo favorece o aprofundamento da descrição do exercício, isto é, tal como o mesmo é perspectivado e concebido numa organização. Para Liebfried & McNair (1994), citados por Mello Gomes (2001), o *Benchmarking* identifica as lacunas no desempenho e oportunidades de aperfeiçoamento, lançando uma nova luz sobre os métodos antigos. No entanto, para que a metodologia faça algum sentido ela tem de ser perspectivada como fonte de valor, baseada na necessidade competitiva e orientada pelos dados e não pela intuição. O grau de cometimento com estes preceitos ajuda a perspectivar o grau de estruturação e formalização dos exercícios, o valor acrescentado que advém dos mesmos, o nível de frequência com que são conduzidos e a inter-relação com os demais domínios actuates da organização. Com base nesses pressupostos, Drew (1997),

retratado por Mello Gomes (2001), identificou um conjunto de factores que permitem caracterizar o grau de estruturação de um exercício (Figura 3.5). Esses factores são a frequência, a organização, a relação com outros sistemas, as finanças, a metodologia, as fontes de dados e a integração. Com base nesses elementos o autor veicula a possibilidade de se avaliar o grau de formalização do processo como um todo, ou seja, se este possui uma estruturação informal, na medida em que é realizado de forma irregular, sem um grupo de trabalho claramente definido, sem definição orçamentária e sem grande relação com as demais actividades da organização, ou uma estruturação semi-formal, na medida em que é realizado com relativa frequência, com uma equipa de trabalho e uma metodologia minimamente predefinida, com um fundo próprio e uma relativa integração com os demais sistemas operativos da organização, ou uma estruturação formal, na medida em que é um processo sistemático, com uma equipa e uma metodologia de trabalho devidamente preparada para o efeito, com um centro de custos próprio e uma forte interdependência com toda a lógica operativa da organização.

Figura 3.5 Estruturação Ontológica dos exercícios de *Benchmarking*

Factores	Tipo de <i>Estruturação</i>		
	Informal	Semi-Formal	Formal
Frequência	Irregular	Frequente	Contínua
Organização	Individual ou grupos de trabalho	Equipas criadas por função	Equipas formais e especialistas
Relação com outros sistemas	Reduzida	Alguma	Muito grande
Finanças	Sem previsão orçamentária	Dependente do enfoque e porte do projecto	Previsão orçamentária e controlo de projecto
Metodologia	Informal / fortuita	Parcialmente desenvolvida	Bem desenvolvida e estabelecida
Fontes de Dados	Entrevistas informais e pesquisa na literatura	Recolha regular de dados	Pesquisa, recolha e análise de dados
Integração	Esporadicamente ligada a outras actividades	Parcialmente integrada	Integrado com o trabalho diário

Fonte: Drew (1997) retratado por Mello Gomes (2001).

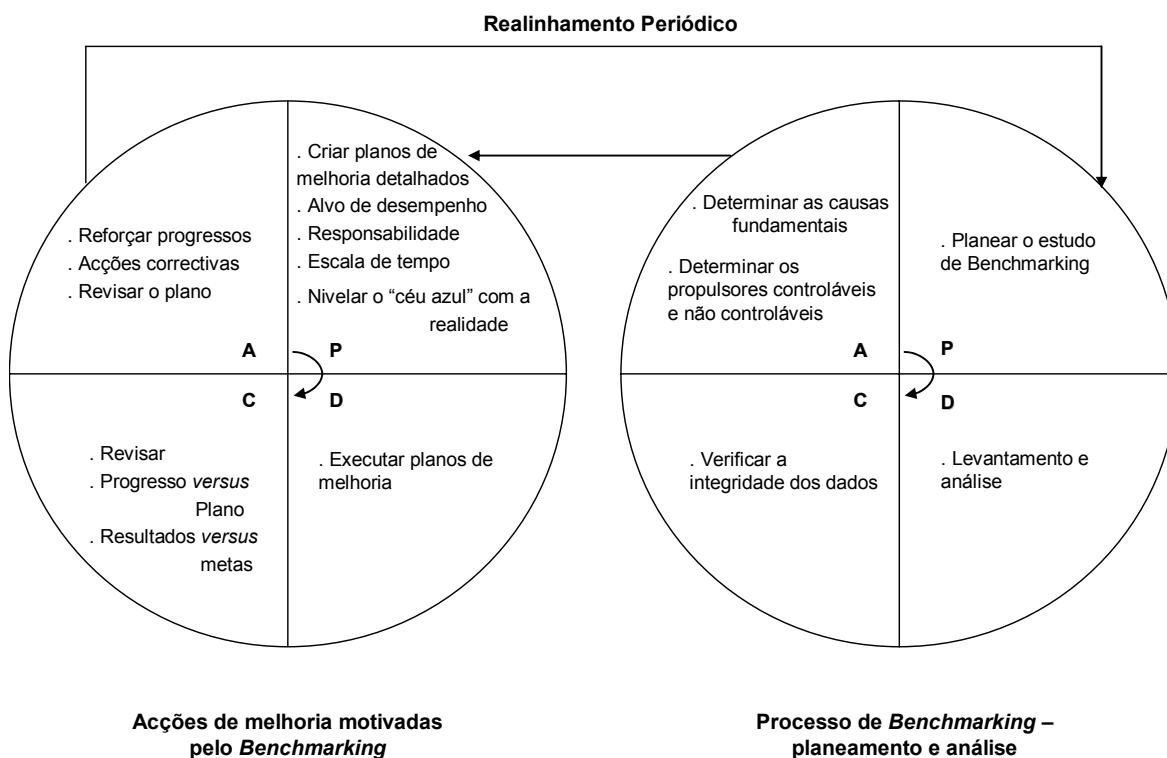
3.5 ESTRUTURA PROCESSUAL E METODOLOGIA DE IMPLEMENTAÇÃO

3.5.1 Filosofia de Processo

Acredita-se ter ficado por demais evidente que o *Benchmarking* é por natureza um pressuposto de melhoria contínua, uma das mais consagradas ferramentas para guarnecer o processo de melhoria contínua de qualquer orgânica. Colauto, Beuren & Sant'ana (2005)

defendem que ele é por excelência a melhor e a mais rápida forma de propiciar melhorias organizacionais, como tal, isso torna-o num factor substancial para a concorrência empresarial. Contudo, o facto de estar conotado como um processo contínuo e sistemático de análise e medição, relativamente a um ponto de referência, que permite a comparabilidade de práticas, processos, padrões de desempenho, entre outros aspectos, inter e intra organizações, e como um pressuposto da obtenção de vantagens competitivas e de melhorias gradativas implica que a sua filosofia de processo esteja ela própria consignada aos preceitos da melhoria contínua. Ou seja, toda a sua estrutura processual e filosofia de processo que a sustenta deverá ir ao encontro às próprias premissas que designam e sustentam a melhoria contínua, isto é, o Ciclo de *Deming*. É precisamente isso que procurou reflectir-se neste sub-ponto, ou seja, o *Benchmarking* é uma “ferramenta” de melhoria contínua por excelência, mas porque se encontra alicerçada axiologicamente, teleologicamente e ontologicamente no modelo PDCA.

Enquanto programa de aprendizagem com os outros, ele implica a passagem por quatro fases distintas, mas interligadas entre si: planeamento, desenvolvimento (exploração), confirmação (análise) e avaliação (adaptação). Se a proposta de Edwards Deming evidenciada anteriormente ainda se encontrar presente (*Plan ; Do ; Chec ; Act*), facilmente se efectuará o paralelismo. Todavia, recorrendo à obra de Robert J. Boxwell (1996) é possível encontrar um figurismo bastante lacónico relativamente à forma como a estrutura processual do *Benchmarking* se encaixa na filosofia projectada por Deming (Figura 3.6, página seguinte). O autor optou por segmentar o procedimento em dois momentos distintos, um relativo ao planeamento e análise do exercício e outro relativo às acções de melhoria motivadas pela própria concretização do acto. O intuito era bastante simples, apesar do *Benchmarking*, enquanto processo único e integrado, se coadunar com as quatro fases enunciadas, ele pode ser desagregado em fases distintas, sem nunca perder a orientação processual e o sincronismo entre as diferentes etapas. Mas o que é certo, tal como poderá evidenciar-se no ponto seguinte (metodologia de implementação), desenvolve-se numa lógica de espiral, em que as organizações vão construindo e renovando a sua capacidade de resolver problemas e enfrentar desafios cada vez mais importantes e exigentes. O seu ponto de partida é a introspecção e delineação, passando posteriormente para a pesquisa e colecta de dados e informação, de modo a que possam num momento subsequente ser analisados e validados e, por último, serem interiorizados, adaptados e avaliados ao nível do seu impacto. Este último passo, dentro da lógica de continuidade e “realinhamento periódico” focalizada por Deming e retratada por Boxwell (1996), é o ponto de partida para um novo ciclo rumo à excelência. Em suma, mesmo que o *Benchmarking* se constitua como um programa estruturado e sequencial de aprendizagem com os outros, ele não se consubstancia numa forma padronizada. As quatro dimensões apresentadas são assim flexíveis e dinâmicas, dado que todo o processo é “condicionado pelo seu promotor” (Raposo et. al., 2006:p.22), logo “as abordagens divergem, quer em termos de concepção do modelo de avaliação de desempenho (modelo de *Benchmarking*), quer no que respeita ao mecanismo de implementação” (idem.), tal como irá demonstrar-se no ponto seguinte.

Figura 3.6 Diagrama de melhoria contínua subjacente ao *Benchmarking*

Fonte: Adaptado de Boxwell (1996).

3.5.2 Metodologia de Implementação

“O *Benchmarking* é um processo positivo e pró-activo de mudar as operações de forma estruturada para atingir a maximização da *performance*” (Camp, 1993), todavia, pressupõe que os seus intuítos e mecanismos se encontrem minimamente estruturados e encadeados. Na literatura encontra-se alusão a diversos modelos, uns compostos por seis passos, a título de exemplo: caso prático da Alcoa, in Boxwell (1996), outros por oito (ver exemplo também em Boxwell, 1996) ou, ainda, por doze passos (caso prático da AT&T apresentado também por Boxwell 1996). Noutro quadrante pode encontrar-se metodologias estruturadas por fases processuais, onde em cada uma estão identificados um conjunto de passos padrão. A este nível identifica-se dois modelos operativos, o proposto por Robert Camp (1993) e o proposto pelo Internacional Benchmarking Clearinghouse (IBC), retratado por Carvalho (2001). Muitas outras metodologias encontra-se aludidas ou enunciadas na literatura, transmitindo a ideia de flexibilidade e capacidade de ajustamento a diferentes realidades por parte desta abordagem organizacional, mas também a ideia que a mesma já se encontra massificada, surgindo desse modo diversas derivações, e que ela também tende a ser personalizada pelos seus promotores (tal como já se havia referido), o que

acaba por ser perfeitamente compreensível, tendo em consideração as diferentes possibilidades tipológicas e estruturantes que o *Benchmarking* favorece.

Resistindo-se à tentação de derivação, optou-se por apresentar os procedimentos metodológicos que parecem reunir maior consenso científico e aqueles que vão mais de encontro ao pressuposto da melhoria contínua, enquanto objectivo e filosofia de processo. A primeira metodologia a ser apresentada, foi também aquela que esteve na base de toda esta panóplia de recriações³³, é a que foi implementada pela Xerox Corporation e retratada por Robert Camp (1993) no seu livro (originalmente publicado em 1989, reeditado e traduzido para diversas línguas). Este autor explanou que o *Benchmarking* seria composto por cinco fases, cada uma delas compostas por diferentes procedimentos ou passos³⁴. A primeira etapa passaria por planear a realização do exercício, definindo aspectos como o(s) sistema(s) de referência referência (*Benchmarked*), os factores críticos de sucesso, procedimentos de recolha de dados, entre outros. A segunda etapa circunscreveria a análise, a qual deveria “envolver uma cuidadosa compreensão das práticas correntes nos seus processos” (Camp, 1993:p.15), bem como das práticas dos parceiros arrolados para o exercício. A etapa seguinte seria a integração das descobertas para “fixar as metas operacionais” (idem.) de mudança, a qual pressupunha, primeiramente, a “aceitação operacional e gerencial” (idem.) e, posteriormente, a difusão por “todos os níveis organizacionais para se obter apoio, comprometimento e senso de propriedade” (idem.). As descobertas só se tornam mais valias para as organizações se forem convertidas em “acções específicas de implementação” (idem.). Estes mecanismos de accionamento e aplicação das práticas identificadas reflecte a etapa número quatro do processo. Paralelamente, e porque “qualquer plano de mudança também deve conter marcos para a actualização dos próprios pontos de referência” (idem.), uma vez que, o tecido produtivo se encontra em constante mutação evolutiva, seria fulcral a estruturação de mecanismos de avaliação e acompanhamento da eficácia das novas medidas. Estas quatro fases seriam a pedra angular ou base do processo, as quais conduzidas com eficiência e eficácia poderiam dimanar numa maturidade organizacional, onde as práticas de excelência já se encontravam incorporadas processualmente e o *Benchmarking* se convertera “numa faceta permanente, essencial e autodesencadeada do processo gerencial” (idem.).

A segunda metodologia seleccionada para apresentação é a que foi veiculada pelo IBC. Tal como se mencionou anteriormente, é uma metodologia que se encontra estruturada por fases processuais [“e que correspondem ao ciclo de Deming: planear, fazer, controlar e agir” (Carvalho, 2001:p.12)], onde em cada uma delas estão definidos um conjunto de procedimentos padrão (Figura 3.7, página seguinte). A primeira fase circunscreve o planeamento e visa, essencialmente, dotar com resposta as seguintes questões: qual o marco de referência? como é que serão recolhidos os dados? Ou seja, implica a clarificação do objectivo do exercício, assim como dos meios e das ferramentas que serão accionadas. Esta é uma fase crucial, onde deve estruturar-se o caminho e as rotas a seguir ao longo das fases seguintes. É uma espécie de alicerce de todo o

³³ Outro dos motivos pela qual foi reproduzida.

³⁴ Ver a esquematização modular no Anexo I.

Figura 3.7 Modelo Proposto pela IBC

Adaptar e Melhorar	A	Planear o Estudo	P
Definir objectivos para identificar as áreas de melhoria		Seleccionar os Factores Críticos de Sucesso	
Adaptar / modificar os requisitos críticos do processo		Seleccionar o(s) processo(s) / função(ões)	
Obter o apoio para a mudança		Obter a participação do “dono do processo”	
Desenvolver planos de acção		Seleccionar a equipa e o seu líder	
Afectar os recursos humanos e materiais		Identificar as expectativas dos clientes	
Implementar o plano		Analisar o fluxo do processo e suas medições	
Monitorizar e registar os progressos		Definir os “inputs” e os “outputs” do processo	
Ajustar o <i>benchmarking</i>		Documentar o processo	
Identificar novas oportunidades para o <i>Benchmarking</i>		Determinar os dados a recolher	
		Desenvolver um questionário preliminar	
Análise dos Dados	C	Recolha de Dados	D
Relacionar os dados		Recolher os dados internos	
Normalizar desempenhos		Realizar uma segunda pesquisa	
Comparar o desempenho actual com os dados recolhidos		Identificar os parceiros para o <i>benchmarking</i>	
Identificar as lacunas e suas causas		Desenvolver um guia para as entrevistas	
Desenvolver estudos-de-caso das melhores práticas		Solicitar a participação dos parceiros	
Isolar os requisitos críticos dos processos		Recolher os dados preliminares	
Avaliar a adaptabilidade dos processos		Conduzir visitas aos locais	

Fonte: Adaptado de Carvalho (2001).

processo, onde se definem os factores críticos de sucesso e “todas as características, condições ou variáveis que quando correctamente sustentadas, mantidas ou geridas têm impacto directo na satisfação das necessidades e expectativas dos clientes e que contribuem decisivamente para a posição competitiva da organização no mercado onde opera” (Carvalho, 2001:p.13). A segunda fase diz respeito à recolha de dados, a qual variará em função das especificidades do exercício em causa, tal como se enunciou anteriormente. Segundo Carvalho (2001), as informações mais valiosas são as obtidas através do contacto directo entre os parceiros de *benchmarking*, mas que não inibe a consulta de outras fontes, como exemplo: jornais, revistas, associações empresariais e / ou comerciais e / ou industriais. Para o autor seriam mesmo o primeiro passo para a constituição de um exercício de sucesso. A fase seguinte passaria pela análise de todos os dados obtidos com as diligências efectuadas na fase anterior. Para que a mesma seja frutífera “é necessário uma correcta gestão dos dados recolhidos - ter muita informação é tão prejudicial como ter pouca -, pelo que, só devem ser tratados os dados necessários para se proceder à comparação com as melhores práticas identificadas” (Carvalho, 2001:p.17). Depois da análise de todos os dados, segundo Carvalho (2001), deve proceder-se à quantificação das diferenças de desempenho e à análise cuidada dessas lacunas, de modo a que seja possível identificar as suas causas. Por último, o momento da adaptação e melhoria, onde deve procurar-se actuar sobre o sistema organizacional e proceder à implementação de melhores práticas de acordo com as conclusões

obtidas na fase anterior. As descobertas e os princípios operacionais nelas baseadas são, nesta fase, convertidas em acções específicas, como exemplo: eliminação ou minimização das lacunas de desempenho, isto é, actuar sobre as causas, “monitorizar as lacunas detectadas no desempenho” (idem.:p.18), “designar um responsável pela definição de um plano de acção, de forma a alcançar novos padrões de desempenho” (idem.), equacionar a pertinência da continuidade dos processos de *Benchmarking*.

Com este conjunto de procedimentos fica concluída a apresentação de outro modelo de execução de um exercício de *Benchmarking*. Importa ressaltar que cada exercício tende a ser único, como tal as especificidades e estruturas processuais de pormenor poderão sofrer alteração, mas o carácter metódico, a estrutura de processo e o rótulo dos mesmos não carece alteração.

3.6 SÍNTESE DE ENUNCIADO E PERSPECTIVAS FUTURAS

Para concluir vai voltar-se precisamente ao início do capítulo, com intuito de perpassar telegraficamente todo o enunciado disposto. Sem arrolar a pretensão de ingerência da percepção de quem lê e analisa, julga ter-se conseguido atingir o objectivo proposto para este pequeno roteiro reflexivo-demonstrativo, todavia, de modo a completar-se a enunciação dos pressupostos basilares de um exercício de *Benchmarking*, será de todo pertinente retratar genericamente aquilo que ele não favorece, contrastando com o que favorece, porque sem se aprumar algumas das críticas que lhe são reconhecidas não seria exequível uma correcta perspetivação futura.

O *Benchmarking* mais do que um procedimento ou uma ferramenta ao dispor das organizações, parece cada vez mais conotar-se como uma forma de estar e de pensar a lógica organizacional. É certo que o histórico do *Benchmarking*, mesmo considerando os traços ocultos que lhe foram sendo associados, não é muito extenso, mas desde as primeiras fundamentações metodológicas que surgiram também as primeiras críticas e renitências relativamente à sua utilidade. Para muitos é uma forma lícita de efectuar espionagem empresarial e um não incentivo à investigação e desenvolvimento, na medida em que as organizações não criavam as soluções, apenas se limitavam a reproduzir o que terceiros realizam. A ideia de cópia, de imitação sempre acompanhou e acompanhará o *Benchmarking*, mas a luta travada para quebrar esse mito demonstrou sucesso ao longo das últimas décadas, uma vez que se tem registado uma verdadeira proliferação da metodologia aos mais variadíssimos domínios sociais. Muito desse sucesso fica a dever-se aos trabalhos desenvolvidos e publicados por diversos especialistas, que procuraram demonstrar que “o *Benchmarking* não leva a copiar, leva a aprender; e a diferença entre os dois termos deve ser considerada real e não apenas semântica” (Boxwell, 1996:p.51). Um dos exemplos mais carismáticos, e já amplamente aludido no presente trabalho, foi Robert Camp. No sua obra procurou veicular aquilo que podia esperar-se da realidade organizacional com e sem o *Benchmarking*, mas sem descurar os desafios e problemas que o mesmo implicava. Para começar

centrar-se-á a atenção no contraste que o autor efectuou relativamente às orgânicas operacionais, tendo por base a existência ou não da prática de *Benchmarking*. Na Figura 3.8 encontra-se disposto a matriz de contraste proposta pelo autor onde fica perceptível uma estruturação dos cenários em função de cinco pilares estratégicos: exigências do mercado, metas e objectivos organizacionais, produtividade, competitividade e melhoria contínua. As diferenças são por demais evidentes, contudo, nenhum dos cenários é estanque, já que, sempre existiram empresas que alcançaram a excelência sem realizar qualquer processo de aprendizagem baseado nas práticas de *Benchmarking* e os exercícios conduzidos de forma incorrecta dificilmente favorecerão benefícios para as partes envolvidas. A ideia principal que ressalta é que representa “uma nova maneira de se fazer negócios. Ele força uma visão externa para assegurar a precisão da fixação de objectivos” (Camp, 1993:p.13) e abre o leque de possibilidades de aprendizagem de uma organização para além dos próprios limites espaciais e humanos.

Figura 3.8 Contraste entre realidade organizacional sem e com o *Benchmarking*

SEM BENCHMARKING	COM BENCHMARKING
<i>Definição das exigências do mercado</i>	
Baseada no histórico ou na intuição	Realidade do mercado
Percepção	Avaliação objectiva
Baixa adequação	Alta conformidade
<i>Fixação de metas e objectivos eficazes</i>	
Carentes de foco externo	Dignos de crédito e inquestionáveis
Reactivas	Pró-activas
Atrás do sector	Liderando o sector
<i>Desenvolvimento de medidas reais de produtividade</i>	
Insistência em projectos favoritos	Solução de problemas reais
Forças e fraquezas não compreendidas	Compreensão dos resultados
Rota de menor resistência	Baseada nas melhores práticas
<i>Tornar-se competitivo</i>	
Foco interno	Compreensão concreta da concorrência
Mudança evolucionária	Novas ideias de práticas e tecnologias comprovadas
Baixo compromisso	Alto compromisso
<i>Melhores práticas</i>	
Procura reactiva	Busca pró-activa de mudanças
Poucas soluções	Muitas opções
Média de progresso do sector	Grande avanço em práticas e desempenhos
Actividade frenética para recuperar terreno perdido	Desempenho superior

Fonte: Adaptado de Camp (2003).

No entanto, convém não descurar que “o *Benchmarking* não é uma panaceia” (idem.:p.12). Segundo Carvalho (2001), ele é, sem dúvida, uma ferramenta imprescindível para as empresas que procuram melhorar o seu desempenho, contudo, ele não deve ser o motor exclusivo de todo o processo de melhoria contínua. Camp (1993) sempre procurou alertar que ele não é um livro de receitas que requer apenas procura e mistura dos ingredientes para se obter sucesso, pressupõe disponibilidade e interesse para aprender e exige a identificação das melhores práticas e a projecção do desempenho futuro (orientação de mercado e percepção do

circum-ambiente). Além disso, e independentemente das especificidades do exercício a realizar, ele deve também nortear-se sempre por comportamentos éticos e de respeito por todas as partes envolvidas. O Código de Conduta³⁵ elaborado pelo consórcio composto pela *American Productivity & Quality Center's* (APQC), pelo IBC e pelo *Council on Benchmarking of the Strategic Planning Institute* (SPI), e aceite pela comunidade científica e empresarial, é um contributo importante a esse nível, na medida em que visa a formalização das bases éticas de relacionamento entre parceiros de *Benchmarking*. Ele é composto por nove princípios, os quais, segundo Waqued (2002), fruto do conjunto de convenções que prescreve condutas e procedimentos correctos a serem utilizados na persecução de exercícios desta natureza, resumem o protocolo de *Benchmarking*.

Cada vez mais a competitividade organizacional em mercados nacionais e internacionais pressupõe uma capacidade reaprendizagem e adaptação a novos desafios, principalmente aqueles que transpõe ou resvalam as fronteiras do conhecimento. Diversos são os especialistas que apregoam e defendem a necessidade das organizações modernas desenvolverem mecanismos de inteligência competitiva e baluartes de melhoria contínua, de modo a suprirem e acompanharem as exigências do mercado. O *Benchmarking* encontra-se perfeitamente posicionado nesse horizonte estratégico-competitivo, possibilitando que as organizações à medida que se monitorizam e monitorizam a envolvente possam absorver dados e informações e, principalmente, possam agir com base nesse produto (conhecimento). O futuro começa-se a construir no presente, o qual deverá encontrar-se devidamente alicerçado no passado e na experiência que dele advém, daí que as novas responsabilidades e desafios vindouros devam ser encarados como mais uma oportunidade de fazer mais e melhor, até porque existe o *Benchmarking*.

³⁵ As principais permissas do documento encontram-se estruturadas no Anexo II.

PONTO IV

MATRIZ ESTRUTURADA DE INDICADORES DE DESEMPENHO

As potencialidades do *Benchmarking* são inúmeras e tornam-no num procedimento e uma filosofia estratégica no domínio organizacional. No caso específico do *Benchmarking* de Desempenho, ele pressupõe a existência de uma matriz estruturada de elementos a recolher no decurso do processo. Alguns exemplos já tinham sido apresentados no ponto 2.2.3. Apesar do enorme contributo que os mesmos favoreceram, a ideia subjacente é que atendem particularmente aos contextos organizacionais e / ou nacionais em que foram concebidos. Não que isso seja incorrecto, apenas limita alguma universalização das metodologias. Grande parte dessa circunstância também fica a dever-se à enorme complexidade e disparidade que se encontra associada aos domínios da SST. O grande desafio a este nível será sempre a reverenciação de um modelo que aplique ao maior número de organizações possível. A possibilidade de açambarcar todo o tipo de organizações, independentemente do cariz económico, ocupacional e regional, é bem real, contudo, ela pressupunha uma visão muito mais estruturada e compactada (minimalista) dos domínios da SST, considerando unicamente os vectores principais, sem grandes níveis de desagregação. Esse exercício não deixaria de ser importante, conotando-se mesmo como um objectivo futuro, mas dificilmente dotaria o sistema de melhoria contínua do desempenho com bases necessárias para uma real melhoria contínua. Poderia funcionar como uma espécie de primeira fase de *Benchmarking*, onde seriam identificados os potenciais parceiros, evoluindo naturalmente para um processo de comparação de desempenhos e práticas bem mais específico.

A proposta que se efectua neste trabalho não segue precisamente essa lógica, apesar de consignar intuitivamente uma visão evolutiva. A necessidade de ter uma matriz de resultados de desempenho que se enquadrasse mais na lógica normativa e organizacional portuguesa e europeia e que reflectisse, quer as práticas de actuação pró-activa, quer as de actuação reactiva, levou à preparação de uma proposta de matriz estruturada de resultados de desempenho para sistemas de gestão da área de SST. A visão internacional, que desde o início procurou consignar-se ao modelo, não só fruto das referencias decorrentes do quadro técnico-científico mundial, mas também das próprias consignações do enquadramento normativo-legistivo da SST a nível europeu e mundial, fica bem patente e exteriorizada com a própria designação escolhida para nomear o modelo – *SafetyCard - Performance Scorecard for Occupational Safety and Health Management Systems*. O intuito evolutivo que se aludiu inicialmente prende-se com três considerações: o facto do modelo consignar factores críticos de sucesso e elementos chave que podem naturalmente evoluir para uma matriz mais minimalista e mais abrangente organizacionalmente, até porque uma parte considerável da estrutura organizacional portuguesa e europeia reporta-se a micro-empresas; ii) o facto de considerar elementos extremamente estratégicos, quer para os domínios da SST, quer para o sucesso da própria organização, levando a que possam ser arregimentados para integrarem uma matriz de desempenho global da organização, como por exemplo, o *Balanced Scorecard*; iii) o facto de arrogar uma grande flexibilidade operativa, levando a que se adapte a diferentes realidades organizacionais e / ou temporais. Ou seja, permite que seja utilizado na sua globalidade ou de forma segmentada em função das pretensões dos seus utilizadores.

A lógica operativa do modelo respeita os preceitos do *scorecarding*, “absorve” um pouco das experiências e contributos favorecidos pelos casos estudados e apresentados anteriormente e considera as exigências e recomendações técnico-científicas e normativo-legais veiculadas nas publicações de referência. Ele é composto por sete factores críticos de sucesso em matéria de SST (designados no modelo por Domínios Analíticos), considerando quando um deles subfactores críticos (designados no modelo por Segmentos Analíticos), os quais circunscrevem os diferentes indicadores chave de desempenho. A grelha com as diferentes dimensões analíticas e bateria de indicadores encontra-se exposta nas páginas seguintes, contudo, irá efectuar-se uma breve apresentação da mesma. A estrutura analítica é a seguinte:

1. Desenho Organizacional – considera aspectos relacionados com o modelo de organização dos serviços de SST, a cobertura temporal efectuada pelos profissionais da área e o enfoque sistémico das actividades conduzidas, daí que considere como segmento analítico a Cobertura Técnica e o Enfoque Sistémico;

2. Cultura Organizacional – considera aspectos relacionados com os valores, as normas e padrões de comportamento estipulados pela organização em matéria de SST, daí que considere como segmento analítico os Valores, as Normas e Padrões de Comportamento e os Pressupostos Básicos de Descrição e Avaliação;

3. Dispositivo de Saúde do Trabalho – considera aspectos relacionados com a vigilância e a promoção da saúde no local de trabalho, daí que considere como segmento analítico a Vigilância e a Promoção;

4. Dispositivo Operacional de Higiene e Segurança do Trabalho – considera aspectos relacionados com o controlo estatístico da sinistralidade, o desenvolvimento de acções de formação, a programação da prevenção e a implementação de medidas de protecção, daí que considere como segmento analítico a Organização e Operatividade, a Sinistralidade, a Formação, a Prevenção e a Protecção;

5. Plano de Emergência Interno (PEI) – considera aspectos relacionados com o planeamento da capacidade de resposta a situações de emergência, a definição da estrutura de responsabilidades e a selecção e preparação dos meios e dispositivos necessários para este tipo de situações, daí que considere como segmento analítico o Planeamento, os Atributos e Responsabilidades e os Dispositivos;

6. Dispositivo de Monitorização e / ou Medição – considera aspectos relacionados com o controlo das condições ambientais, a estrutura de mecanismos de monitorização e / ou medição preconizados pela organização e as acções correctivas de situações anómalas, daí que considere como segmento analítico o Controlo das Condições Ambientais, os Mecanismos de Monitorização e / ou Medição e a Acção Correctiva;

7. Segurança de Equipamentos de Trabalho – considera aspectos relacionados com a consignação das questões de SST na aquisição de equipamentos, a manutenção dos equipamentos de trabalho e com as prescrições de segurança relativas à utilização e manutenção

dos mesmos, daí que considere como segmento analítico a Manutenção e as Prescrições de Segurança.

O princípio da preparação de matriz estruturadas de desempenho para exercícios de *Benchmarking* veicula que se realize um diagnóstico aprofundado sobre a organização ou sobre a área em que pretende obter-se mais conhecimento, melhores práticas e / ou níveis de desempenho superiores. Todo o trabalho de pesquisa e análise conduziu à estrutura crítica de sucesso que se apresentou, todavia, a mesma tem que ser fundamentada de forma mais rigorosa. Nas páginas seguintes deste capítulo, além da grelha que se mencionou é possível aceder-se a toda a fundamentação técnico-científica e normativo-legal consignada para a consideração de cada domínio analítico e sua segmentação analítica, bem como de cada indicador chave de desempenho. Os dois intuitos iniciais subjacentes ao modelo era o favorecimento de uma leitura global e parcelar do desempenho em matéria de SST, daí que se tenha consignado um carácter quantitativo e qualitativo ao mesmo. Procurou estabelecer-se um sistema normalização dos resultados dos indicadores de desempenho, de modo a que ficassem todos na mesma base. Todo o processo de normalização foi efectuado para uma base binária numérica, ou seja, cada indicador assumirá sempre resultados entre zero e um, em que alguns casos poderão considerar um sistema de pontuação discreto (zero ou um) e outros um sistema de pontuação contínuo (variar entre zero e um). Toda esta lógica de pontuações e ponderações dos resultados será explanada no capítulo seguinte, contudo, ressaltou-se, desde já, este aspecto porque as ponderações atribuídas vêm no seguimento das conceptualizações e fundamentações efectuadas para cada indicador chave de desempenho, como tal, surgem, desde logo, neste capítulo. A grelha global de pontuações e ponderações será apresentada posteriormente.

4.1 DIMENSÕES DE DESEMPENHO E RESPECTIVA BATERIA DE INDICADORES

SAFETYCARD – PERFORMANCE SCORECARD FOR OCCUPATIONAL SAFETY AND HEALTH MANAGEMENT SYSTEMS

Domínio Analítico	Segmento Analítico	Benchmarks	Sigla
1. Desenho Organizacional	Cobertura Técnica	<ul style="list-style-type: none"> - Tipologia organizacional dos Serviços de Segurança e Saúde do Trabalho face à natureza da actividade económica - Tipologia organizacional dos Serviços de Segurança e Saúde do Trabalho face à massa humana presente - Afectação de técnicos de segurança e higiene - Afectação mensal do pessoal médico 	tiporg-activ tiporg-trab TSH MED
	Enfoque Sistémico	<ul style="list-style-type: none"> - Sistema de Gestão da Segurança e Saúde do Trabalho - Outro(s) Sistema(s) de Gestão 	SG SST OSG
2. Cultura Organizacional	Valores	<ul style="list-style-type: none"> - Política de Segurança e Saúde do Trabalho aprovada pela Administração - Comunicação e publicação da Política de Segurança e Saúde do Trabalho - Nível de actualidade do manifesto de Segurança e Saúde do Trabalho 	PSST public-PSST actual-PSST
	Normas e Padrões de Comportamento	<ul style="list-style-type: none"> - Designação de um responsável pela área de Segurança e Saúde do Trabalho - Atribuição das responsabilidades e autoridade em matéria de Segurança e Saúde do Trabalho - Representante(s) dos Trabalhadores 	coord-SHST responsab reptrab
	Pressupostos Básicos de Descrição e Avaliação	<ul style="list-style-type: none"> - Monitorização dos níveis de execução / implementação da Política de Segurança e Saúde - Avaliação de Desempenho em matéria de SST - Tipologia dos Indicadores de Desempenho - <i>Benchmarking</i> 	monit-PSS aval-desemp TID bench

Domínio Analítico	Segmento Analítico	Benchmarks	Sigla
3. Dispositivo de Saúde do Trabalho	Vigilância	<ul style="list-style-type: none"> - Notificação da modalidade adoptada para os serviços de Saúde do Trabalho - Exames médicos de admissão - Exames médicos periódicos - Exames médicos ocasionais - Ficha de Aptidão de cada colaborador actualizada - Relatórios de Vigilância da Saúde 	notif-ST exam-adm exam-period exam-ocasi F-aptid vigilan-ST
	Promoção	<ul style="list-style-type: none"> - Programas de Promoção da Saúde / Educação Sanitária - Acções de Imunização 	promo-ST imune-act
4. Dispositivo Operacional de Higiene e Segurança do Trabalho	Organização e Operatividade	<ul style="list-style-type: none"> - Notificação da modalidade adoptada para os serviços de Higiene e Segurança - Relatório das Actividades de Segurança e Saúde do Trabalho - Índice de Penalização Preventiva 	notif-HST relat-SST IPP
	Sinistralidade	<ul style="list-style-type: none"> - Estudo analítico dos acidentes de trabalho - Divulgação dos relatórios de sinistralidade - Cálculo dos custos (directos e indirectos) em matéria de acidentes de trabalho - Controlo estatístico da sinistralidade - Índice de Frequência - Índice de Incidência - Índice de Gravidade - Índice de Avaliação da Gravidade - Índice de Incidência de Doenças Profissionais - Índice de Absentismo Induzido - Volume de Dias Sem Acidentes 	estud-acident relat-sinistralidd custos-acident estatist-sinistralidd I _F I _I I _G I _{AG} I _{ID} I _{AB} VODA

Domínio Analítico	Segmento Analítico	Benchmarks	Sigla
4. Dispositivo Operacional de Higiene e Segurança do Trabalho (cont.)	Formação	<ul style="list-style-type: none"> - Desenvolvimento de acções de formação / sensibilização em matéria de SST - Informação / formação, sobre aspectos relacionados com a Higiene e Segurança, sempre que se processa à contratação de novos colaboradores - Informação / formação, sobre aspectos relacionados com a Higiene e Segurança, sempre que se processa à aquisição de novos equipamentos de trabalho - Avaliação do impacto do(s) processo(s) formativo(s) - Índice de Esforço Formativo - Índice de Abrangência Formativa - Índice de Incidência Formativa 	formar Socializar form-equipam aval-form E _F I _{AB} I _{IF}
	Prevenção	<ul style="list-style-type: none"> - Programa Geral de Prevenção de Riscos - Carta de Riscos por posto de trabalho (PT) - Afixação das Cartas de Risco ou Fichas Sinópticas de Risco no respectivo PT - Afixação de sinalização de segurança nos locais de trabalho - Índice de Esforço em Prevenção 	prev-risk carta-risk FSR sinaliz E _{PREV}
	Protecção	<ul style="list-style-type: none"> - Selecção, divulgação e aplicação dos Equipamentos de Protecção Colectiva - Selecção, divulgação e distribuição dos Equipamentos de Protecção Individual - Registo da distribuição dos Equipamentos de Protecção Individual 	EPC'S EPI'S Regist-EPI'S
5. Plano de Emergência Interno (PEI)	Planeamento	<ul style="list-style-type: none"> - Parecer do Serviço Nacional de Bombeiros - Designação das entidades / elementos internas e externas a contactar em situação de emergência - Plano de Prevenção - Plano de Actuação - Plano de Evacuação 	SNB Emerg-contact P-Prev P-Act P-Evac

Domínio Analítico	Segmento Analítico	Benchmarks	Sigla
5. Plano de Emergência Interno (PEI) (cont.)	Atributos e Responsabilidades	<ul style="list-style-type: none"> - Organigrama hierárquico e funcional do sistema de segurança nas situações normais e de emergência - Designação do(s) trabalhador(es) responsável(is) pelas actividades de Primeiros Socorros - Designação do(s) trabalhador(es) responsável(is) pela evacuação de trabalhadores em caso de emergência - Designação do(s) trabalhador(es) responsável(is) pela contenção da ocorrência - Designação do(s) trabalhador(es) responsável(is) pelo acolhimento, informação, orientação e apoio das equipas de emergência externa - Designação do(s) trabalhador(es) responsável(is) por assegurar o alarme e alerta - Designação da equipa de apoio técnico 	Organig resp-PS resp-evac resp-interv resp-acolhe resp-alert equip-apoio
	Dispositivos	<ul style="list-style-type: none"> - Programa de formação / treino de cada equipa - Planta de Emergência - Planta de Localização / Enquadramento Geográfico - Meios e dispositivos de sinalização - Sistemas / dispositivos de alarme e alerta - Meios de primeira intervenção - Listagem de equipamentos de emergência - Registo de testes e manutenção aos equipamentos de emergência - Realização de simulacros - Relatório de avaliação dos simulacros 	form-PEI planta-emerg planta-localiz disposit-sinaliz disposit-alarm prim-interv list-equip manut-equip simulac relat-simulac

Domínio Analítico	Segmento Analítico	Benchmarks	Sigla
6. Dispositivo de Monitorização e / ou Medição	Controlo das Condições Ambientais	<ul style="list-style-type: none"> - Avaliação ergonómica dos postos de trabalho - Avaliação do nível de exposição a ruído - Avaliação do nível de exposição a vibrações - Avaliação do nível de luminosidade - Avaliação do ambiente térmico - Avaliação dos níveis de exposição a agentes biológicos - Avaliação dos níveis de exposição a partículas sólidas em suspensão - Avaliação dos níveis de exposição a gases e vapores (em estado líquido ou gasoso) - Avaliação dos níveis de exposição a radiações - Limpeza e manutenção dos sistemas de ventilação 	aval-ergo aval-ruído aval-vibra aval-luz aval-term aval-bio aval-partic aval-vapor aval-radia manut-ventila
	Mecanismos de Monitorização e / ou Medição	<ul style="list-style-type: none"> - Grelha com a programação espacial e temporal dos elementos a monitorizar - Programa de auditorias - Inspeções dos postos de trabalho utilizando listas de verificação - Entrevistas aos trabalhadores para avaliar a percepção destes relativamente às condições de trabalho 	list-monit audit inspec-PT percep-trab
	Acção Correctiva	<ul style="list-style-type: none"> - Registo e tratamento dos dados provenientes dos processos de monitorização e / ou medição - Relatório de não-conformidades com lineamento de acções correctivas 	relat-monit n-conform

Domínio Analítico	Segmento Analítico	Benchmarks	Sigla
7. Segurança de Equipamentos de Trabalho	Manutenção	<ul style="list-style-type: none"> - Limpeza e manutenção de equipamentos de trabalho após a sua utilização - Calibração e ensaios dos equipamentos - Relatórios relativos aos processos de calibração e ensaio - Listagem com a programação espacial e temporal da manutenção de equipamentos de trabalho 	manut-utilizados calibra relat-verific program-manut
	Prescrições de Segurança	<ul style="list-style-type: none"> - Incorporação das questões de SST nas especificações de selecção e aquisição de equipamentos de trabalho - Disponibilização do Manual de Instruções ou da Ficha Técnica nos (junto aos) respectivos equipamentos de trabalho - Disponibilização dos Procedimentos de Emergência nos (junto aos) respectivos equipamentos de trabalho 	incorp-compra manual-utiliza proced-emerg

1. DESENHO ORGANIZACIONAL

Este conjunto de indicadores, antes de mais, possibilita a realização de uma espécie de silhueta da disposição estruturo-funcional da organização no toca aos domínios da SST. Apesar de não serem considerados ou catalogados como uma “melhor prática” ou uma “prática de excelência”, a sua persecução poderá simbolizar, por si só ou através de disposições cruzadas, uma boa prática em matéria de SST, além de facilitar a interpretação e intelecção das práticas e dos níveis de desempenho da organização nos domínios em questão. Deste modo, os rudimentos e os respectivos critérios de ponderação operacionalizados nesta dimensão analítica encontram-se perfilhados da seguinte forma:

1.1 Cobertura Técnica

⇒ Tipologia organizacional dos Serviços de Segurança e Saúde do Trabalho face à natureza da actividade económica (Tiporg-activ): Este é um dos exemplos de disposição cruzada de indicadores e tem como objectivo avaliar a consonância entre as práticas e disposições veiculadas pelas organizações e os pressupostos normativos veiculados pelo actual quadro legislativo. Deste modo, a consonância entre grau de risco da actividade e tipologia organizacional dos Serviços de SST implica a atribuição de uma ponderação positiva (1), enquanto a dissonância implica uma ponderação neutral (0).

⇒ Tipologia organizacional dos Serviços de Segurança e Saúde do Trabalho face à massa humana presente (Tiporg-trab): Esta disposição cruzada arroga os mesmos propósitos que a anterior. A modalidade assumida pelos serviços de SST também está diametralmente relacionada com a dimensão humana que a organização comporta. Não se pretende aqui evidenciar as diferentes modalidades que pode perfilhar um serviço de SST, mas avaliar se a tipologia adoptada está em consonância com o número de trabalhadores da organização. A consonância entre estes dois indicadores implica uma ponderação positiva (1), enquanto a dissonância implica uma ponderação neutral (0).

⇒ Afectação de técnicos da área de Segurança e Higiene (TSH): O quadro legislativo expressa inter-relação entre área de actividade, número de trabalhadores e número de técnicos da área de Segurança e Higiene, mais explicitamente através do ponto 2 do Artigo 242º da Lei n.º 35/2004, de 29 de Julho, logo a tríade estabelecida visa o grau de consonância das informações recolhidas com os preceitos normativos. A consonância implica uma ponderação positiva (1), enquanto a dissonância implica uma ponderação neutral (0).

⇒ Afectação mensal do pessoal médico (MED): O quadro legislativo também expressa, quer através do Decreto-Lei n.º 109/2000, de 30 de Junho, que altera o Decreto-Lei n.º 26/94, de 01 de Fevereiro, com a redacção dada pela Lei n.º 7/95, de 29 de Março e pela Lei n.º 118/99, de 11 de Agosto, quer através da Lei n.º 35/2004, de 29 de Julho, a salvaguarda da garantia mínima de funcionamento dos serviços de Saúde do Trabalho em função da área de actividade da organização. A disposição cruzada destes indicadores visa precisamente aferir o grau de consonância das informações veiculadas pelas organizações com os preceitos de boa prática contemplados no quadro legislativo apresentado. Deste modo, a consonância entre a área de actividade e o número de horas mensais de afectação do pessoal médico à organização implica uma ponderação positiva (1), enquanto a dissonância implica uma ponderação neutral (0).

1.2 Enfoque Sistémico

⇒ Sistema de Gestão da Segurança e Saúde do Trabalho (SG SST): A existência deste mecanismo de regulamentação e superintendência dos procedimentos da organização em matéria de prevenção e de ergonomia laboral pode ser considerado, por si só, uma boa prática, podendo, porventura, até ser considerado uma “prática de excelência”, caso os pressupostos de funcionamento do sistema assim o evidenciem. No que concerne aos critérios de ponderação atribuídos este indicador, a sua disposição é a seguinte:

- Inexistência (0)
- Processo de implementação em decurso (0,25)
- Sistema implementado na sua totalidade, mas não está certificado (0,5)
- Sistema implementado na sua totalidade com processo de certificação em decurso (0,75)
- Sistema implementado e certificado (1).

⇒ Outro(s) Sistema(s) de Gestão (OSG): Um sistema de gestão tem de ser entendido na lógica da gestão (conjunto de actividades integradas dinamicamente com o intuito de orientar todo um processo organizacional) e do pensamento sistémico (abordagem que facilita a leitura e compreensão do todo, tendo em consideração o papel de cada uma das suas partes). O facto do exercício de gerência implicar intervenções a vários níveis e domínios [humanos, ambientais (internos e externos), logísticos, etc.], legitima-se a necessidade e a preponderância da “cumplicidade” arrogada pela abordagem sistémica. Foi neste âmbito que se operacionalizou este indicador, apesar de se ter bem presente que níveis elevados de desempenho num dos elementos, não implica, obrigatoriamente, níveis elevados de desempenho do todo; no entanto, o facto de algumas das atribuições nos domínios da SST estarem indexadas aos fundamentos e princípios dos principais sistemas de gestão da contemporaneidade (Ambiente, Qualidade e

Responsabilidade Social), levou a que se tenha considerado a sua existência como um indício de “boas práticas”. O SG SST coaduna facilmente com os sistemas de gestão referidos, levando a que muitas organizações optem por uma lógica de gestão integrada, propiciando, desse modo, uma maior e melhor efectivação dos propósitos da SST. Do conjunto de referenciais normativos supracitados, o SA8000:2001 (Social Accountability) é aquele que evidencia uma maior convergência com os preceitos da SST. A irradiação ou diminuição dos processos de morbidez e enfermidades decorrentes de atmosferas laborais inseguras e desumanas é uma das principais premissas desse manifesto. A preconização, por parte das organizações, deste sistema de gestão, que, saliente-se, consubstancia e / ou pressupõe a melhoria contínua nos domínios da SST, “a eliminação e redução dos impactos dos acidentes sobre os trabalhadores, suas famílias, governo e sociedade como um todo” (Benite, 2004:p.27) e a criação de ambientes de trabalho seguros e saudáveis, poderá ser um indício de uma “prática de excelência”. No que concerne aos critérios de ponderação atribuídos este indicador, a disposição é a seguinte:

- Inexistência (0)
- Sistema de Gestão da Qualidade e / ou do Ambiente (0,25)
- Sistema de Gestão da Responsabilidade Social (0,5)
- Sistema de Gestão da SST, considerando pelo menos uma destas áreas também: Qualidade ; Ambiente ; Responsabilidade Social (0,75)
- Sistema de Gestão da SST e de Responsabilidade Social, considerando pelo menos uma destas áreas também: Qualidade ; Ambiente (1)

2. CULTURA ORGANIZACIONAL

O conjunto de indicadores congregados nesta dimensão analítica visa aferir se as práticas organizacionais têm contribuído para a fomentação e proliferação de uma cultura organizacional fundeado nos pressupostos da SST e da melhoria contínua. “A cultura de uma organização influência não apenas a conduta dos seus membros, mas também o modo como estes percebem e interpretam a conduta” (Muchinsky, 1994, citado por Correia, 1997:p.45), uma vez que serve, segundo Smircich (1983), citado por Marques (1996), de mecanismo de atribuição de significado, podendo nortear e moldar o comportamento organizacional (atitudes profiláticas) e aproximar o sentimento de pertença e de identidade. Bottomley (1994) acredita que a cultura de uma organização é um dos principais elementos indutores do sucesso da gestão da SST numa organização, conjuntamente com os sistemas de gestão (*software*) e os componentes físicos do ambiente de trabalho (*hardware*).

Não pensa ser-se possível, nem imaginável, a delineação e constituição, numa lógica de contínuo provento, de um SG SST sem que a organização seja possuidora de um esquema

tipológico de valores e princípios que consolide e perpetue os preceitos da SST ou sem que os pressupostos inerentes a este tipo de sistema sejam contemplados, de forma congenial, no modelo de gestão e nos traços que caracterizam e demarcam a organização (identidade). Para Schein (1985), retratado por Neves (2001), a cultura organizacional representa o conjunto de valores nucleares, artefactos e padrões normativos de comportamento que governam a forma como as pessoas se integram, interagem e empreendem na e em prol da organização. É um fenómeno que envolve diferentes camadas, os quais podem ser equiparados a níveis de análise, indexadas a um elo único, que é o significado. A abordagem analítica proposta pelo autor reverencia três níveis, um relativo aos artefactos e padrões de comportamento, outro relativo aos valores e o outro referente aos pressupostos básicos, considerando uma base descritiva (modelos de conduta, ritos) e outra avaliativa (normas, valores), os quais serviram de base ao modelo de análise a reverenciar neste domínio. Para se aferir os preceitos supracitados operacionalizou-se um conjunto de rudimentos, e respectivos critérios de ponderação, que serão apresentados e enunciados de seguida:

2.1 Valores

⇒ Política de Segurança e Saúde do Trabalho aprovada pela Administração (PSST): O dicionário de Língua Portuguesa define o termo “Política”, de entre outros pressupostos, como os princípios orientadores da acção. A Política de Segurança e Saúde pressupõe o estabelecimento de “uma orientação geral coerente com as características da organização, dos seus processos e produtos, assim como com a cultura e personalidade da organização e os objectivos estabelecidos pela Direcção” (Rodrigues & Guedes, 2003:p.8). Neste âmbito, e tendo em consideração que são os princípios, valores, crenças apregoados / defendidos que sustentam e caracterizam o preceito cultural de qualquer organização, pode asseverar-se que existência de uma política de SST desempenha um papel primordial na veiculação e preconização de uma cultura organizacional orientada para os pressupostos da SST, podendo mesmo ser considerada uma “boa prática”. Relativamente aos critérios de ponderação atribuídos este indicador, a disposição é a seguinte:

- Inexistência de uma de uma Política de Segurança e Saúde que evidencie os objectivos globais da organização para os domínios da SST (0);
- Política de Segurança e Saúde em construção (0,50);
- Existência de uma Política de Segurança e Saúde aprovada pela Administração, evidenciado os objectivos globais da segurança e saúde e os compromissos da organização (1);

⇒ Comunicação e publicação da Política de Segurança e Saúde do Trabalho (public-PSST): Segundo Cruz & Carvalho (1994), o comportamento dos trabalhadores e dos dirigentes é o

elemento real da construção do sistema de valores. Este ponto vem de encontro ao que defende Correia (1997), só é possível integrar os pressupostos da segurança e saúde no próprio sistema de valores da organização se estes forem conhecidos e partilhados por todos os elementos da organização, e Peretti (2004), o facto de os pressupostos de SST serem discutidos, explicados e afixados “num documento breve” em lugar bem visível, é fundamental para os clientes internos e externos. Neste âmbito fica mais axiomático a importância da Política de Segurança e Saúde reflectir os compromissos da Direcção, mas, também, que os mesmos estejam acessíveis a toda a organização, porque só assim será possível instituir uma verdadeira cultura organizacional orientada para a SST. A consonância dos elementos patenteados pelas organizações com os preceitos mencionados, implicaria a atribuição de uma ponderação máxima, mas o afastamento face aos mesmos implicaria o decréscimo do valor ponderativo. O esquema global de ponderações neste indicador seria o seguinte:

- Inexistência de uma política organizacional para os domínios da SST ou inexistência da sua documentação, comunicação e disponibilização para consulta (0)
- Política, unicamente, documentada ou comunicada (0,25)
- Política documentada e disponível para consulta (0,50)
- Política documentada e comunicada, mas não disponível para consulta (0,75)
- Política documentada, comunicada e disponível para consulta (1)

⇒ Nível de actualidade do manifesto de Segurança e Saúde do Trabalho (actual-PSST): A pós-modernidade está inequivocamente pautada pela “Globalização” e por uma sociedade em constante mutação, onde o capitalismo continua, claramente, a marcar o compasso. Este cenário faz com que o contexto laboral seja ele próprio uma “plataforma mutante”, daí que, os pressupostos da SST devam acompanhar e reflectir invariavelmente, quer as orientações estratégicas da organização, quer as orientações que dimanam da sociedade da informação e do conhecimento e das instâncias tutelares. Uma das formas de acautelar este preceito é a manutenção do manifesto de SST periodicamente actualizado. No que concerne aos critérios de ponderação atribuídos este indicador, a disposição é a seguinte:

- Inexistência de uma política organizacional para os domínios da SST (0)
- Inexistência de uma actualização da orientação estratégica definida (0,25)
- Actualizações realizadas há dois ou mais anos (0,50)
- Actualizações realizadas há mais de um ano e menos de dois (0,75)
- Actualizações realizadas há menos de um ano (1)

2.2 Normas e Padrões de Comportamento

⇒ Designação de um responsável pela área de SST (coord-SHST): A responsabilidade máxima nos domínios da SST repousará sempre, tal como nos demais domínios organizacionais, no topo da hierarquia, até porque compete à Direcção estabelecer as orientações estratégicas (política) para esta área. No entanto, nas situações em que os serviços não fiquem directamente sobre a alçada da Direcção, será primordial a designação de um Responsável Geral pela área (com conhecimentos e créditos específicos neste domínio científico), de modo a garantir que os compromissos assumidos pela organização nestes domínios são consumados em todos os circuitos da esfera laboral. Considera-se, neste âmbito, que a existência de um responsável pela área de segurança e saúde coaduna-se com os propósitos da melhoria contínua e, deste modo, às organizações que evidenciarem consonância com este preceito será atribuído uma ponderação positiva (1), enquanto dissonância implicará a atribuição de uma ponderação neutral (0).

⇒ Atribuição das responsabilidades e autoridade em matéria de SST (responsab): Apesar de em todos os domínios da organização ser necessário que todos os trabalhadores sejam “responsáveis pela saúde e segurança daqueles que dirigem, delas próprias e de outros com os quais trabalham” (BS 8800:1996:p.15), será importante adjudicar as responsabilidades em todos os circuitos organizacionais, de modo a salvaguardar, por um lado, a consciencialização dos trabalhadores da “influência que a sua acção ou inacção” (idem.) pode ter sobre o SG SST e, assim, facilitar a responsabilização pelas atitudes e comportamentos (“prestação de contas”), e por outro, que estes possuem a autoridade necessária para cumprir e fazer cumprir os requisitos estipulados. Deste modo, às organizações que evidenciarem consonância com este preceito será atribuído uma ponderação positiva (1), enquanto dissonância implicará a atribuição de uma ponderação neutral (0).

⇒ Representante(s) dos trabalhadores (reptrab): O Código do Trabalho consagra o direito dos trabalhadores de uma organização elegerem representantes para as questões da SST, podendo o número variar em função da dimensão humana da organização. Esta condição arroga uma preponderância extrema, uma vez que, além de possibilitar a participação dos trabalhadores na definição e estabelecimento dos compromissos da organização para a área da SST, fomenta disseminação dos propósitos da prevenção. Neste âmbito, considera-se que a existência destas comissões de trabalhadores é um sinal claro de desvelo, por parte das organizações, pela criação de ambientes de trabalho saudáveis através do envolvimento e co-responsabilização da estrutura operária. A consonância com este disposto implica a atribuição de uma ponderação positiva (1), enquanto a dissonância implica uma ponderação neutral (0).

2.3 Pressupostos Básicos de Descrição e Avaliação

⇒ Monitorização dos níveis de execução / implementação da Política de Segurança e Saúde (monit-PSS): Seria completamente inócuo que o manifesto de SST reflectisse “o compromisso de melhorar continuamente o desempenho global da organização em termos de SST” (Rodrigues & Guedes, 2003:p.8) se as práticas organizacionais não estivessem em consonância com esse mesmo preceito. Para aferir se os compromissos estão a ser cumpridos será necessário cultivar um sistema de monitorização que proporcione periodicamente informações sobre a extensão e forma como os objectivos estão a ser consumados. Este “ponto de situação cíclico” é vital para o aperfeiçoamento e sobrevivência de qualquer sistema, seja qual for a sua estirpe, daí que seja considerado como um processo que está em sintonia com os propósitos da melhoria contínua e, também, como uma “boa prática” em matéria de SST. No que concerne aos critérios de ponderação atribuídos não se verificam diferenças relativamente aos indicadores anteriores, a consonância implicará a atribuição uma ponderação positiva (1), enquanto dissonância a atribuição de uma ponderação neutral (0).

⇒ Avaliação de Desempenho em matéria de SST (aval-desemp): Ao processo de melhoria contínua está inequivocamente associado um processo de monitorização contínua. Um sistema de gestão só é eficaz quando a sua implementação se traduz na melhoria de um conjunto de parâmetros, os quais são normalmente designados por “Indicadores de *Performance*”. A avaliação do desempenho é uma das pedras basais do ciclo da melhoria contínua e um método primoroso de obter dados sobre a eficiência e eficácia de um sistema de gestão. Deste modo, subentende-se que a subvenção, por parte das organizações, de um conjunto de indicadores para avaliar o desempenho dos Serviços de SST se coaduna plenamente com o disposto das “boas práticas”, daí que, a sua persecução implique a atribuição uma ponderação positiva (1), enquanto o oposto implica a atribuição de uma ponderação neutral (0).

⇒ Tipologia dos Indicadores de Desempenho (TID): Segundo a OHSAS 18001:1999³⁶, cabe às organizações a deliberação dos parâmetros fundamentais para monitorizar e medir o desempenho do seu projecto de SST. Estes parâmetros, tal como foi patenteado no capítulo inicial, podem assumir uma natureza díspar, ou seja, reflectir os efeitos da actividade laboral (Indicadores Reactivos) ou transigir a inteligibilidade dos processos orgânicos (Indicadores Pró-activos). Com este indicador pretende-se vislumbrar e caracterizar o tipo de parâmetros que as organizações utilizam. A sua operacionalização fica a cargo do cômputo que a seguir se apresenta. Relativamente à ponderação atribuída, esta pode variar entre zero e um, em

³⁶ Transposição para o sistema normativo português, sobre o signo do Instituto Português da Qualidade (IPQ), efectuada através da NP 4397:2001.

que (1) simboliza um elevado grau de pró-actividade e (0) um elevado grau de reactividade:

$$TID = \frac{\text{Número de Indicadores Pró-ativos}}{\text{Número Total de Indicadores de Desempenho Reportados}}$$

☐ **Benchmarking (bench)**: Tal como foi patenteado no capítulo anterior, o Benchmarking é uma das ferramentas mais consagradas para garantir o propósito da melhoria contínua, uma vez que pressupõe uma análise e uma medição sistemática, relativamente a um ponto de referência, que permite a comparabilidade de práticas, processos, padrões de desempenho³⁷ intra e inter-empresas. A adaptação à organização das melhores práticas identificadas noutras organizações, unidades, departamentos, etc., de modo a alcançar vantagens competitivas [“aprender com os ‘melhores’” (Carvalho, 2001:p.6)] e uma desempenho superior [“fixar novos padrões de desempenho de acordo com as melhores práticas conhecidas” (idem.)], além de materializar o principal objectivo de um exercício de Benchmarking, é um preceito que se coaduna na sua plenitude com o disposto das “boas práticas”. Deste modo, às organizações que evidenciarem consonância com este preceito será atribuído uma ponderação positiva (1), enquanto dissonância implicará a atribuição de uma ponderação neutral (0).

3. DISPOSITIVO DE SAÚDE DO TRABALHO

“O Trabalho, considerado como actividade humana indispensável à sua sobrevivência, quer individualmente considerado, quer em grupo, e neste caso sujeito a normas emanadas do colectivo, sempre exigiu condições salubres e seguras para a sua execução” (Rolo, 1999:p.11), mas que nem sempre são salvaguardadas. Um dos principais vectores de acção da Rede Europeia para a Promoção da Saúde no local de Trabalho (ENWHP), senão mesmo, o seu “cavalo de batalha”, é personificado pelo slogan “trabalhadores saudáveis, em locais de trabalho saudáveis”. Este lema fica ainda mais virtuoso quando se encontra guarnecido por algumas das premissas que o fundamentam e afixam, a título de exemplo: “Princípios de organização do trabalho que proporcionem aos trabalhadores condições de equilíbrio adequadas entre as exigências do posto de trabalho, o controlo sobre o seu próprio trabalho e o seu nível de

³⁷ Entre outros aspectos.

capacidades e de suporte social” (Declaração do Luxemburgo, 1997)³⁸, no entanto, a contemplação deste pressuposto com base na abordagem tradicional da Saúde do Trabalho, além de pressagiar uma infrutuosidade em termos de alcance dos desafios mencionados, denota uma clara insipiência. Actualmente o conceito de Saúde do Trabalho granjeia alguma dubiedade e frivolidade devido à excessiva ênfase atribuída à vigilância e à reparação. Para Graça (1999c), esta circunstância contribuiu para a criação de uma cultura fortemente “medicocêntrica” que acaba por subestimar, escamotear ou ignorar a necessidade de uma abordagem integrada, flexível e custo-efectiva dos problemas de saúde ocupacional.

Esta abordagem concertada é precisamente a visão que a ENWHP tem tentado transmitir através dos seus documentos de trabalho, aquela com que acreditam ser possível atender ao predicado das “pessoas saudáveis em organizações saudáveis”. Para esse efeito clamam à atenção para a premência de a Saúde do Trabalho não se centrar exclusivamente nos domínios da vigilância da saúde, da prevenção de riscos e da reparação, mas contemplar, também, aspectos relacionados com a promoção da saúde, uma vez que, “a saúde no local de trabalho não acaba quando se passa os portões da fábrica” (Declaração de Barcelona, 2002)³⁹.

Nesta óptica, a consonância com o preceito das “boas práticas” em matéria de Saúde do Trabalho deve conglutinar aspectos relacionados com a vigilância e com a promoção da saúde, daí que, os rudimentos, e respectivos critérios de ponderação, operacionalizados nesta dimensão analítica tentem reverenciar essa mesma visão:

3.1 Vigilância

⇒ Notificação da modalidade adoptada para os serviços de Saúde do Trabalho (notif-ST): Esta notificação, além representar um dos principais comprovativos do compromisso de uma organização com os preceitos da saúde ocupacional, é um meio de responsabilização, quer da organização, quer do especialista de medicina do trabalho que se comprometeu a zelar pela saúde e bem-estar dos respectivos trabalhadores, e de salvaguarda que os serviços de Saúde do Trabalho são assegurados por especialistas da área. Deste modo, a consonância com o disposto implica a atribuição uma ponderação positiva (1), enquanto dissonância implica a atribuição de uma ponderação neutral (0).

³⁸ Documento resultante da reunião da ENWHP que decorreu no Luxemburgo em 27 e 28 de Novembro de 1997.

³⁹ Documento resultante da 3ª Conferência Europeia sobre Promoção da Saúde no Local de Trabalho que se realizou na cidade de Barcelona em 17 e 18 de Junho de 2002.

⇒ Exames médicos de admissão (exam-adm): Segundo o Art.º 245 da Lei n.º 35 / 2004⁴⁰, de 29 de Julho, é da inteira responsabilidade do empregador a realização de exames de saúde que possibilitem a verificação da aptidão física e psíquica de cada colaborador para o exercício da respectiva actividade laboral. O primeiro grupo de exames devem ser realizados no momento da admissão (no período que a antecede ou nos 15 dias seguintes), de modo a que se possa atestar as faculdades do novo trabalhador e se proceda a uma correcta colocação (atribuição) funcional. É com base nesse pressuposto que julga-se vital que todos os trabalhadores tenham sido sujeitos a esta avaliação. O raio de alcance destes exames médicos pela massa laboral vai determinar a ponderação a atribuir:

- Menos de 25% dos trabalhadores foram alvo de exames de admissão (0)
- Mais de 25% e menos de 50% dos trabalhadores foram alvo de exames de admissão (0,25)
- Mais de 50% e menos de 75% dos trabalhadores foram alvo de exames de admissão (0,50)
- Mais de 75% e menos de 100% dos trabalhadores foram alvo de exames de admissão (0,75)
- Todos os trabalhadores foram alvo de exames de admissão (1)

⇒ Exames médicos periódicos (exam-period): Apesar de o médico do trabalho, em função do estado de saúde do trabalhador e / ou riscos existentes no ambiente de trabalho, poder estabelecer a periodicidade e tipologia dos exames de saúde, o referencial legislativo supracitado no ponto anterior estabelece o quadro sequencial de exames a realizar pelos serviços de Saúde do Trabalho. Eles devem ser realizados sistematicamente, variando em função da faixa etária dos colaboradores, especificidades ocupacionais ou de alterações substanciais no ambiente de trabalho, já que favorecem um controlo continuado das condições físicas e psíquicas dos trabalhadores. É, novamente, o raio de alcance destes exames médicos face à massa laboral que vai determinar a ponderação alcançada:

- Menos de 25% dos trabalhadores realizaram os exames periódicos respectivos (0)
- Entre 25% e 49% dos trabalhadores realizaram os exames periódicos respectivos (0,25)
- Entre 50% e 74% dos trabalhadores realizaram os exames periódicos respectivos (0,50)
- Entre 75% e 99% dos trabalhadores realizaram os exames periódicos respectivos (0,75)
- Todos os trabalhadores realizaram os exames periódicos respectivos (1)

⇒ Exames médicos ocasionais (exam-ocasi): Este é o terceiro grupo de exames veiculados pela Lei n.º 35 / 2004, de 29 de Julho. O seu âmbito de aplicação é bem mais específico que o dos demais conjuntos, reportando-se para situações de ausência prolongada ao trabalho por motivo de doença ou acidente (superior a 30 dias). Como nem sempre serão conduzidos, situação que já

⁴⁰ Quadro legislativo que regulamenta o Código do Trabalho.

não ocorria nos dois primeiros grupos, será aferido apenas a contemplação processual deste mecanismo por parte das empresas. O cumprimento deste preceito, apesar de os mesmos possuírem uma conotação proeminentemente reactiva, tal como já se sucedia com os exames de admissão e com os periódicos, salvaguarda os propósitos das “boas práticas” e da saúde e bem-estar dos trabalhadores, logo, atribuir-se-á uma ponderação positiva (1) às organizações que evidenciarem consonância com ele e uma ponderação neutral (0) às que não evidenciarem.

⇒ Ficha de Aptidão de cada colaborador actualizada (F-aptid): Esta ficha tem como objectivo primacial a manifestação do grau de aptidão do trabalhador para o exercício das respectivas funções. O seu preenchimento e actualização decorre da realização dos exames de saúde mencionados nos pontos anteriores. Este instrumento, além de representar uma disposição normativa, arroga uma certa importância, quer ao nível do desenho ou disposição laboral, quer ao nível do resguardo da saúde e bem-estar dos trabalhadores. Deste modo, considera-se que este disposto favorece a condição dos “trabalhadores saudáveis, em locais de trabalho saudáveis”. O dispositivo ponderativo decorrerá do rácio de cobertura deste componente face à massa laboral e tem o seguinte sistema de pontuação:

- Menos de 25% do total de trabalhadores dispõe da ficha de aptidão actualizada (0)
- Entre 25% e 49% do total de trabalhadores dispõe da ficha de aptidão actualizada (0,25)
- Entre 50% e 74% do total de trabalhadores dispõe da ficha de aptidão actualizada (0,50)
- Entre 75% e 99% do total de trabalhadores dispõe da ficha de aptidão actualizada (0,75)
- Todos os trabalhadores dispõem da ficha de aptidão actualizada (1)

⇒ Relatórios de Vigilância da Saúde (vigilan-ST): Estes relatórios clínicos são ao mesmo tempo uma incumbência e uma manifestação directa do exercício de actividade de medicina do trabalho. O Art.º 247 da Lei n.º 35 / 2004, de 29 de Julho, designa que as observações clínicas resultantes dos exames de saúde sejam inventariadas na ficha clínica do trabalhador, de modo a favorecer uma visão retrospectiva da condição de saúde de cada trabalhador, a cooperação com as autoridades de saúde ou com outras áreas de especialidade e, ainda, possibilitar ao trabalhador, na eventualidade de pretender trocar de local de trabalho, obter informações para fornecer ao especialista que assumir a responsabilidade de salvaguarda da sua saúde e bem-estar no novo local de trabalho. Deste modo, considera-se este disposto como uma “boa prática” em termos de Saúde do Trabalho, daí que implique a atribuição de uma ponderação positiva (1) às organizações que evidenciarem consonância com ele e a atribuição de uma ponderação neutral (0) às que evidenciarem dissonância.

3.2 Promoção

⇒ Programas de Promoção da Saúde / Educação Sanitária (promo-ST): A proficiência da utilização da medicina preventiva, com especial relevo para as medidas de prevenção primária, na construção de ambientes favoráveis à saúde é sobejamente (re)conhecida pela comunidade científica, daí que, a transposição para o meio laboral dos princípios que as consubstanciam seja, ela própria, uma imposição básica. Para Precioso (1999), o estado de saúde está diametralmente relacionado com os comportamentos das pessoas, logo, deve procurar-se vias mais adequadas para promover a adopção de comportamentos saudáveis e / ou a alteração das condutas incorrectas. Uma dessas vias é os programas mencionados, já que fomentam a “construção de ambientes de suporte à saúde” (Declaração de Lisboa, 2001)⁴¹ e o paradigma salutogénico⁴². Nesta óptica, o desenvolvimento de um conjunto integrado de intervenções sanitárias pode ser considerado como uma prática que salvaguarda a saúde e bem-estar dos trabalhadores, daí que implique a atribuição de uma ponderação positiva (1), enquanto o descumprimento deste pressuposto / insígnia da Saúde do Trabalho implicará a atribuição de uma ponderação neutral (0).

⇒ Acções de Imunização (imune-act): A utilização de medidas de prevenção primária “visa, essencialmente, o incremento da saúde e do bem-estar geral, a diminuição da incidência de uma determinada doença e a redução do risco de reaparecimento, quer pela promoção de comportamentos de saúde, quer pela protecção específica contra os agentes patogénicos” (Neto, 2005:p.20/21). Com estes propósitos fica cada vez mais insofismável que o seu principal objectivo é a interposição de barreiras ou “entraves ao desenvolvimento do processo mórbido, ainda, no período pré-sintomático” (idem.:p.20). Neste âmbito, as Acções de Imunização (Protecção Específica) granjeiam uma enorme proficuidade, já que fomentam o reforço das defesas naturais do ser humano, aumentando a sua resistência aos agentes patogénicos presentes na atmosfera laboral (e não só) e favorecendo o prolongamento da sua condição de saúde. Como existem ambientes ocupacionais que exigem acções desta natureza, de modo a salvaguardar a saúde e bem-estar dos trabalhadores, e como no presente estudo não se dispõe de meios para verificar quais as atmosferas laborais que realmente o exigem ou para esmiuçar o tipo de acções desenvolvidas, considerar-se-á a persecução deste tipo de acções, apenas como uma “boa prática”; ou seja, a inexistência deste tipo de acções continuará a consubstanciar o pressuposto da neutralidade (0), enquanto, a sua persecução reflectirá uma positividade (1).

⁴¹ Documento resultante da 2ª Conferência Europeia sobre Promoção da Saúde no Local de Trabalho que se realizou na cidade de Lisboa em 18 e 19 de Junho de 2001.

⁴² Modelo que, segundo Graça (1999c), coloca a ênfase nos factores multidimensionais que determinam a saúde, por oposição ao modelo patogénico, orientado para a causa específica da doença.

4. DISPOSITIVO OPERACIONAL DE HIGIENE E SEGURANÇA NO TRABALHO

A atmosfera laboral deve ser o ponto de convergência de um conjunto de preocupações, intenções e acções que dimanam de uma “construção colectiva que envolve pessoas, tecnologias, princípios e símbolos ligados através de um sistema de relações” (Pluyette, 1993, citado por Carvalho, 2005:p.55). Parte integrante desse processo é o Serviço de HST, cuja ênfase não pode, nem deve, gratificar exclusivamente a componente humana da organização ou a componente mecânica, mas lograr uma visão multidimensional do ambiente ocupacional. Esta função, colocando de parte todas as questões de índole etimológico, lexical ou de semântica, está consubstanciada por um conjunto de conhecimentos de natureza técnico-científica que ao serem organizados e dispostos de uma forma bastante objectiva e sistemática possibilitam a análise, avaliação e erradicação ou controlo dos elementos existentes no ambiente de trabalho e / ou resultantes da própria actividade laboral que põe em causa a saúde e bem-estar dos trabalhadores. Porém, importa frisar que a “função Higiene e Segurança ou simplesmente Prevenção é, essencialmente, uma função consultiva” (Miguel, 2004:p.72), uma vez que, “o seu objectivo reside na informação, no aconselhamento, na motivação e na coordenação, remetendo para a hierarquia a direcção e execução das soluções que propõe” (idem.).

Este disposto deixa claramente dilúcido o semblante organizacional e administrativo que reveste a função HST, mas não na sua totalidade, porque o seu primado nunca deixará de ser o de caucionar as condições necessárias ao exercício de uma actividade ocupacional, seja qual for a sua estirpe. Estas condições deverão ser apreendidas, segundo Herrero (1996), retratado por Correia (1997), como o conjunto de factores que incide sobre o trabalhador durante o desenvolvimento da sua actividade laboral, determinando as circunstâncias físicas, técnicas, organizacionais, ambientais, sociais e psíquicas em que este desenvolve e / ou deveria desenvolver a sua actividade. Denote-se que os elementos que subsistirem e / ou que sejam fruto da atmosfera laboral poderão influir o desempenho laboral a vários níveis, daí que, o âmbito e as práticas orientadoras e interventoras desta função devem ser “metodicamente programadas e integradas na gestão da empresa. Esta integração exigirá um elevado grau de organização da Segurança e Higiene da Empresa com vista a uma metodologia de trabalho consequente, sem intervenções ou correcções isoladas” (Miguel, 2004:p.72).

Com intuito de se salientar a essência e importância desta função e, em concomitância, o grau de comprometimento da organização com os seus preceitos, optou-se por operacionalizar um conjunto de rudimentos (com a atribuição dos respectivos critérios de ponderação), o qual se pensa materializar e reflectir genericamente a grandeza analítica designada. Ou seja, consubstanciado por uma estrutura analítica que reflecta, na essência, o propósito de eliminação e / ou controlo (através da sua minimização e monitorização) das “condições inseguras do ambiente, quer instruindo ou convencendo as pessoas da implementação de práticas preventivas” (Chiavenato, 1995:p.362), quer desenvolvendo um “conjunto de dispositivos (suportes técnicos) e disposições (suportes logísticos)” (Pablo et al., 1992, citados por Correia, 1997:p.16) que incidam

e actuem sobre o ambiente ocupacional, de modo a favorecer o conhecimento adequado dos riscos ocupacionais e um sistema de protecção apropriado. A disposição destes rudimentos é a seguinte:

4.1 Organização e Operatividade

⇒ Notificação da modalidade adoptada para os serviços de Higiene e Segurança do Trabalho (notif-HST): Esta notificação, além representar um dos principais comprovativos do compromisso de uma organização com os preceitos da HST, é um meio de responsabilização, por um lado, da administração e, por outro, quando aplicável, do(s) especialista(s) que assumiu(ram) a superintendência dos serviços, e de salvaguarda que estes serviços serão assegurados por pessoas profissionalmente certificadas. Deste modo, a consonância com o disposto implica a atribuição uma ponderação positiva (1), enquanto dissonância implica a atribuição de uma ponderação neutral (0).

⇒ Relatório das Actividades de SST (relat-SST): O quadro legislativo português estipula que “o empregador deve elaborar, para cada um dos estabelecimentos, um relatório anual da actividade dos serviços de higiene, segurança e saúde no trabalho” (ponto n.º 1 do Art.º 259 da Lei n.º 35/2004, de 29 de julho). Esta declaração espelha simbolicamente uma espécie de narrativa das actividades desenvolvidas pela organização, ao longo do ano transacto, com o intuito de salvaguardar a segurança e bem-estar dos seus colaboradores. Tal como o ponto anterior, apesar de ser uma incumbência normativa, o elemento em análise pode ser considerado uma “boa prática”, já que é um meio de responsabilização e de compromisso da organização e um sinal de operatividade. Deste modo, a consonância com o disposto implica a atribuição uma ponderação positiva (1), enquanto dissonância implica a atribuição de uma ponderação neutral (0).

⇒ Índice de Penalização Preventiva (IPP): Este indicador pretende colocar em evidência a penalização que a organização sofreu, mais em específico, os domínios da SST da respectiva, na eventualidade de esta ter comportado contra-ordenações de cariz monetário por parte da Inspeção Geral do Trabalho (IGT). O indicador só será considerado para efeitos de desempenho, caso a organização tenha sido alvo de processos de fiscalização. No que toca ao procedimento de apuramento, importa referir que o índice deriva da contraposição entre o valor total das coimas e o valor total investido pela organização na área da prevenção, podendo assumir valores entre zero (valor das coimas é igual ou superior ao valor do investimento em prevenção) e um (organização não comportou contra-ordenações de cariz monetário), e é expresso matematicamente da seguinte forma:

$$IPP = 1 - \left[\frac{\text{Valor das Contra-Ordenações de Cariz Monetário}}{\text{Valor Total Investido em Prevenção}} \right]$$

4.2 Sinistralidade

⇒ Estudo analítico dos acidentes de trabalho (estud-acident): Um acidente de trabalho resulta de um disfuncionamento do sistema de trabalho, acarretando dano para os trabalhadores e / ou para o património, daí que seja um acontecimento imprevisto, enfermo e indesejável, principalmente para o ser humano. Por mais que tente eliminar-se os perigos ou minimizar a probabilidade de risco, os acidentes são uma característica intrínseca da actividade laboral e poderão acontecer a qualquer momento. Com este pressuposto não pretende refutar-se o “paradigma preventista”, mas salientar que os acidentes de trabalho poderão, eles próprios, funcionar como um advento da prevenção. No entanto, para salvaguardar este preceito torna-se necessário a realização de uma análise rigorosa sempre que ocorra, no local e tempo de trabalho (considerando as devidas extensões legais previstas), um acontecimento que ponha em causa a integridade⁴³ do trabalhador, de modo a detectar-se o que causou o problema e, assim, propiciar a adopção de medidas que evitem possíveis reedições. É neste âmbito que pode considerar-se o estudo analítico dos acidentes como um recurso, num plano secundário, da prevenção e como uma “boa prática”. No que concerne aos critérios de ponderação atribuídos este indicador, a disposição é a seguinte:

- Não contemplação deste processo, mas a organização condescendeu acidentes de trabalho (0)
- Não contemplação deste processo, mas a organização não condescendeu acidentes de trabalho (0,25)
- Contemplação deste processo, mas a organização condescendeu acidentes de trabalho (0,75)
- Contemplação deste processo, apesar de a organização não ter condescendido acidentes de trabalho (1)

⁴³ Neste âmbito, Poza (1992), citado por Correia (1997), considera não é necessário que se verifique directamente lesão corporal, perturbação funcional ou doença de que resulte a morte ou a redução na capacidade de trabalho ou de ganho para poder considerar-se que o disfuncionamento do sistema pôs em causa a integridade do trabalhador.

⇒ Divulgação dos relatórios de sinistralidade (relat-sinistralidd): Este preceito encontra-se em clara consonância com o ponto anterior, já que, o mesmo tornava-se perfeitamente inócuo se as conclusões decorrentes desse processo não fossem rentabilizadas para gerar conhecimento e prevenir reincidências. Os principais receptores desses dados poderiam ser os sinistrados (evitar condutas reincidentes), a Administração (na eventualidade de ser necessário introduzir medidas construtivas e / ou organizacionais), responsável de produção (na eventualidade de ser necessário proceder a alterações de cariz processual), médico do trabalho (poderá ser pertinente para o processo de reintegração), seguradoras (importante para o cálculo das indemnizações), etc.. Os critérios de ponderação atribuídos este indicador são semelhantes aos do ponto anterior:

- Não contemplação deste processo, mas a organização condescendeu acidentes de trabalho (0)
- Não contemplação deste processo, mas a organização não condescendeu acidentes de trabalho (0,25)
- Contemplação deste processo, mas a organização condescendeu acidentes de trabalho (0,75)
- Contemplação deste processo, apesar de a organização não ter condescendido acidentes de trabalho (1)

⇒ Cálculo dos custos (directos e indirectos) em matéria de acidentes de trabalho (custos-acident): “Todo o acontecimento anormal não desejado, com ou sem lesões / danos materiais, que interrompe a continuidade de um trabalho e que representa um risco para a saúde e integridade das pessoas” (Herrer, 1996, citado por Correia, 1997:p.22) acarreta encargos para uma organização. Esses custos, segundo Heinrich (1931), retratado por Miguel (2004), podem ser divisados em duas categorias: custos directos e custos indirectos. Os custos directos, também conhecidos por custos segurados, uma vez que, na maioria das situações representa o prémio de seguro suportado pela organização, circunscrevem encargos com as indemnizações a conceder ao trabalhador(es) acidentado(s), assistência médica e medicamentosa, entre outros encargos; enquanto os custos indirectos, por contraposição aos primeiros, também conhecidos por custos não segurados, são encargos não contemplados pelo seguro, a título de exemplo: tempo de trabalho perdido pelo(s) acidentado(s) e por outros trabalhadores, encargos derivados do processo de recrutamento, selecção e formação de trabalhador(es) substituto(s), perdas ou quebras de produção. Como pôde perceber-se, os acidentes de trabalho acarretam, não só para as suas vítimas, mas também para a organização, perdas significativas, daí que, segundo Campelo & Miguel (2005), seja recomendável a adopção de metodologias adequadas de análise económica, de modo a fomentar a exigência de redução efectiva do seu número e, simultaneamente, dos seus custos. Neste âmbito, considera-se que o cálculo dos custos decorrentes dos acidentes de trabalho pode contribuir para consciencializar as organizações para assumirem uma postura mais pró-activa, atribuindo primazia à prevenção em vez da reparação. Os critérios de ponderação atribuídos a este indicador são:

- Não contabilização dos custos em matéria de sinistralidade laboral, mesmo tendo condescendido acidentes de trabalho (0)
- Contabilização apenas dos custos directos ou segurados (0,50)
- Contabilização, quer dos custos segurados, quer dos custos não segurados (1)

⇒ Controlo estatístico da sinistralidade (estatist-sinistralidd): Esta conduta não circunscreve exclusivamente, apesar de o contemplar, o levantamento do número de acidentes que ocorreram durante um determinado período de tempo. “É um procedimento através do qual se pode julgar sobre a possibilidade de um dado processo estar ou não sob controlo” (Miguel, 2004:p.66). Existem algumas metodologias para realizar esta superintendência (a título de exemplo: Gráficos de Controlo, Determinação dos Limites de Controlo), mesmo que os princípios que as fundamentam serem semelhantes, aferir se “a variável Índice de Frequência se comporta aleatoriamente” (idem.). Esta aleatoriedade simboliza que não existem factores externos a influenciar a frequência dos acidentes, ou seja, estes derivam de causas aleatórias e estão dentro da zona de controlo. Como pôde vislumbrar-se, este procedimento, além de possibilitar a recolha e análise de elementos relativos à sinistralidade de uma determinada atmosfera, possibilita um acompanhamento sistemático dos níveis de risco desse mesmo ambiente de trabalho. É com base neste pressuposto que se considera este preceito como uma “boa prática”, daí que, a salvaguarda deste procedimento implique uma ponderação positiva (1), enquanto dissonância implica a atribuição de uma ponderação neutral (0).

⇒ Índice de Frequência (I_F): Este é um dos indicadores que possibilita o controlo estatístico da sinistralidade, representando o número de acidentes por milhão de horas.homem trabalhadas⁴⁴. O cômputo que o designa é o seguinte:

$$I_F = \frac{\text{Número de Acidentes} \times 10^6}{\text{Número de Horas.Homem Trabalhadas}}$$

⇒ Índice de Incidência (I_I): Representa o número de acidentes por cada 1.000 trabalhadores (em média). Apesar da similitude significativa relativamente ao Índice de Frequência, este indicador é mais profícuo ao nível das estatísticas sectoriais, já que facilita a comparabilidade por ramos de actividade, quer ao nível internacional, quer ao nível local, regional ou nacional, enquanto o Índice de Frequência é mais utilizado no seio da organização (comparabilidade interna). O cômputo que o designa é o seguinte:

⁴⁴ Representa o número total de horas efectivamente trabalhadas num ano por uma organização, excluindo os períodos de férias pagas, as ausências remuneradas por doença e o número de horas em que não se laborou devido à realização de acções de formação.

$$I_I = \frac{\text{Número de Acidentes} \times 10^3}{\text{Número Médio de Trabalhadores}}$$

⇒ Índice de Gravidade (I_G): Este índice representa o número de dias perdidos por mil horas.homem trabalhadas e possibilita apreciar o impacto dos acidentes no período de laboração. Importa, ainda, frisar que nas situações em que se denote a existência de acidentes mortais e estes não se encontrem reputados no número total de dias úteis perdidos, efectuar-se-á a sua contabilização com base nos pressupostos circunscritos na resolução que dimanou da 6ª Conferência Internacional de Estatísticos do Trabalho realizada em 1942 (um acidente de trabalho mortal equivale à perda de 7500 dias de trabalho). O quociente que caracteriza este índice é o seguinte:

$$I_G = \frac{\text{Número de Dias Úteis Perdidos} \times 10^3}{\text{Número de Horas.Homem Trabalhadas}}$$

⇒ Índice de Avaliação da Gravidade (I_{AG}): É um indicador composto que permite vislumbrar, com alguma relatividade, a gravidade, em termos de dias úteis perdidos, dos acidentes de trabalho ocorridos numa determinada organização e “estabelecer prioridades quanto às acções de controlo” (Miguel, 2004:p.64). A unidade de media deste índice é o número de dias úteis perdidos, em média, por acidente de trabalho. O quociente que o caracteriza é o seguinte:

$$I_{AG} = \frac{I_G}{I_F} \times 10^3$$

⇒ Índice de Incidência de Doenças Profissionais (I_{ID}): Representa o número de trabalhadores afectados por doenças de ordem profissional por cada 1.000 trabalhadores (em média). O cômputo que o designa é o seguinte:

$$I_{ID} = \frac{\text{Número de Casos de Doença Profissional} \times 10^3}{\text{Número Médio de Trabalhadores}}$$

⇒ Índice de Absentismo Induzido (I_{AB}): Representa o número de horas que os trabalhadores não operaram, por cada mil horas.homem trabalhadas, devido a doenças de natureza profissional e / ou acidentes de trabalho. A grande benesse deste indicador é possibilitar a avaliação, por um lado, do impacto dos acidentes de trabalho ou doenças profissionais no caudal laboral, através do número de horas perdidas, e, por outro, do nível de quebras de desempenho e de laboração induzidas aos trabalhadores, independentemente de serem fruto da própria incúria ou da inércia do modelo organizacional que pauta a actividade produtiva. O índice é obtido através do cálculo do quociente que a seguir se apresenta:

$$I_{AB} = \frac{(\text{Número de Horas Perdidas por Doença Profissional} + \text{Número de Horas Perdidas por Acidente de Trabalho}) \times 10^3}{\text{Número de Horas.Homem Trabalhadas}}$$

⇒ Volume de Dias Sem Acidentes (VODA): Este indicador pretende aferir a proporção de tempo, face ao número de horas.homem trabalhadas, granjeado pelas organizações sem comportar acidentes de trabalho. As variáveis que concorrem para a operacionalização deste indicador são o número máximo de dias alcançados por uma organização sem acidentes de trabalho, o número de horas de trabalho diário (em termos médios) e o número médio de trabalhadores. A conjunção destas variáveis possibilitará, através do cômputo que a seguir se apresenta, o cálculo final deste índice, podendo o mesmo assumir valorações entre zero (ocorrência de pelo menos um acidente por cada hora.homem trabalhada) e um (inexistência de acidentes de trabalho durante todo o processo laboral).

$$VODA = \frac{\text{Número Máximo de Horas.Homem Trabalhadas Sem Acidentes de Trabalho}}{\text{Número Total de Horas.Homem Trabalhadas}}$$

4.3 Formação

⇒ Desenvolvimento de acções de formação e / ou sensibilização em matéria de SST (formar): A formação é, provavelmente, o principal meio de suprir as carências dos seres humanos em termos de conhecimentos e aptidões. Independentemente do domínio técnico-científico ou vivencial, a órbita formativa procura fomentar e estimular processos produtivos mais eficazes, seguros,

regeneradores e positivos. É universalmente aceite que as acções de formação e / ou sensibilização em matéria de SST contribuem para evitar ou reduzir a sinistralidade da actividade laboral, daí que, o Código do Trabalho preceitue que cada trabalhador deve receber formação adequada nestes domínios. “Considera-se formação adequada a que permita a aquisição de competências básicas em matéria de segurança e higiene no trabalho, saúde, ergonomia, ambiente e organização do trabalho” (Art.º 223 da Lei n.º 35/2004, de 29 de Julho). Nesta óptica, o desenvolvimento de um conjunto integrado de intervenções formativas pode ser considerado como uma “boa prática”, já que pode contribuir para fomentar e salvaguardar a saúde e bem-estar dos trabalhadores, quer seja através de uma simples consciencialização para os perigos que advém do exercício de determinada actividade ocupacional, quer seja pela capacitação para eliminar ou reduzir o risco. Os critérios de ponderação atribuídos a este indicador são:

- Processo não instituído (0)
- Processo instituído, mas realizado esporadicamente (sem cariz anual) (0,50)
- Processo instituído e realizado anualmente (1)

⇒ Informação / formação, sobre aspectos relacionados com a Higiene e Segurança, sempre que se processa à contratação de novos colaboradores (socializar): Segundo Conde (1999), o equilíbrio social existente numa organização é colocado em “check” sempre que se processa a entrada de um novo membro. Ainda segundo esta autora, a especificidade que cada organização arroga torna pouco provável que os recém-admitidos se enquadrem precisamente no perfil pretendido, daí a necessidade de os submeter a um processo de socialização mais formal. Este processo informativo / formativo visa, essencialmente, a aculturação e pode assumir diversas formas. No entanto, independentemente da estratégia e do(s) mecanismo(s) utilizado(s), este processo deve, por razões óbvias, contemplar aspectos de índole proteccionista e de salvaguarda da saúde e bem-estar. Os critérios de ponderação atribuídos a este indicador são:

- Processo não instituído (0)
- Processo instituído, mas sem realização costumeira (0,50)
- Processo instituído e realizado em cada recrutamento (1)

⇒ Informação / formação, sobre aspectos relacionados com a Higiene e Segurança, sempre que se processa à aquisição de novos equipamentos de trabalho (form-equipam): A este ponto pode aplicar-se os princípios evidenciados no registo anterior, apesar de neste caso o âmbito da exigência não ser tão proeminente, já que está sempre dependente do tipo de equipamento de trabalho adquirido. No entanto, a linhas de pensamento que consubstanciam e definem o termo prudência, decretam que os trabalhadores que se encontrem na esfera de acção do elemento operativo em questão devem ser sempre informados / formados sobre os procedimentos de execução e contextos de ocorrência, sobre os perigos manifestos e latentes associados aquele exercício, bem como sobre os respectivos mecanismos de salvaguarda (metodologias para eliminar ou minimizar os perigos). Um conhecimento solidificado sobre o equipamento que se

manobra (do qual deverá constar as instruções de segurança) contribui de sobremaneira para reduzir o risco associado ao exercício ocupacional, daí que se considere a preconização deste preceito por parte das organizações como uma “boa prática”. Os critérios de ponderação atribuídos a este indicador são:

- Processo não instituído (0)
- Processo instituído, mas sem realização costumeira (0,50)
- Processo instituído e realizado em cada aquisição (1)

⇒ Avaliação do impacto do(s) processo(s) formativo(s) (aval-form): A avaliação é uma etapa bastante importante de um sistema formativo, uma vez que garante o processo com informações sobre a execução, impacto e eficácia. O êxito de qualquer intervenção formativa não se esgota na elaboração de um bom programa e na escolha da metodologia mais adequada, após a efectivação do plano de formação torna-se necessário avaliar o seu impacto. Esta apreciação realiza-se com o intuito de verificar se o esforço operado por todos os actores, quer seja em termos de tempo, dinheiro ou empenhamento, resultou num ganho significativo para organização e para os trabalhadores. As premissas que orientam este processo de aferição são, em primeiro lugar, o conhecimento da qualidade da formação, da satisfação dos actores e dos efeitos daí resultantes e, em segundo lugar, a adequação da formação às necessidades dos indivíduos e da organização. Este processo escala-se com base numa interacção permanente entre quem organiza e quem beneficia, e deve ser sustentado por uma recolha sistemática de informação ao longo de todo o processo e mesmo após o seu término (a título de exemplo: “*Follow up*” - avaliação do comportamento no posto de trabalho, onde o intuito seria avaliar o desempenho dos trabalhadores e contributo da formação para a sua melhoria). Nesta óptica, considera-se que não basta as organizações desenvolverem acções de formação / sensibilização incidentes sobre os domínios da SST, torna-se premente conhecer os efeitos que os processos formativos têm na organização (enquanto um todo), o que pressupõe a clarificação dos resultados esperados com a intervenção, de forma a verificar se as competências adquiridas correspondem ao perfil desejado (aumento de conhecimento, aperfeiçoamento de técnicas, modificação de atitudes e desenvolvimento da organização). Deste modo, a consonância com o disposto será avaliada com base numa escala métrica discreta, que pode variar entre (0) e (1) e onde o zero reporta a inexistência desse pressuposto e o um a sua preconização em todas as situações.

⇒ Índice de Esforço Formativo (E_F): Este índice pretende estimar o peso relativo do investimento efectuado com a formação no investimento total efectuado pelas organizações na prevenção. Os valores que pode assumir variam entre (0), a organização não efectuou nenhum investimento em processos de natureza formativa, e (1), o esforço formativo corresponde à totalidade do investimento efectuado com a prevenção. Apesar da munificência deste indicador, aconselha-se alguma prudência na sua análise, uma vez que, a inexistência de investimento directo em formação, poderá não implicar que os trabalhadores não tenham participado em

processos de natureza formativa, já que existem outros mecanismos a que as organizações e / ou os trabalhadores poderão facilmente recorrer (a título de exemplo: formação co-financiada). O cômputo que possibilita a operacionalização deste indicador é o seguinte:

$$E_F = \frac{\text{Investimento Efectuado em Formação}}{\text{Investimento Total Efectuado com a Prevenção}}$$

⇒ Índice de Abrangência (I_{AB}): Este indicador foi readaptado do estudo realizado em 2002 pelo Centro Tecnológico da Cerâmica e do Vidro (CCTV, 2002) e visa, essencialmente, a deliberação do grau de abrangência das acções de formação ou informação em matéria de SST desenvolvidas pelas organizações. A alteração introduzida prende-se com a utilização do número de trabalhadores que não frequentaram, durante o ano, qualquer acção, em vez do número de trabalhadores abrangidos pelas acções desenvolvidas. Isto deve-se ao facto do número de participantes das acções desenvolvidas pela organização, em alguns casos, poder ser superior ao número de trabalhadores da organização e ao facto de o dado disponível no Relatório de Actividades de SST ser o seleccionado. Como que isso não garante que todos os trabalhadores tenham frequentado as acções, será utilizado. Os valores do índice poderão variar entre (0) e (1), onde quanto mais próximo de um estiver o valor assumido pelo indicador, maior será o grau de abrangência, isto é, o número de trabalhadores da organização que participaram em processos formativos.

$$I_{AB} = 1 - \left[\frac{\text{Número de Trabalhadores que Não Frequentaram Acções de Formação ou Informação}}{\text{Número Médio de Trabalhadores da Organização}} \right]$$

⇒ Índice de Incidência Formativa (I_{IF}): Com este índice pretende estimar-se o número de horas que cada trabalhador frequentou no ano de referência. A sua operacionalização ficará a cargo do cômputo que a seguir se apresenta:

$$I_{IF} = \frac{\text{Número Total de Horas Ministradas}}{\text{Número Médio de Trabalhadores da Organização}}$$

4.4 Prevenção

⇒ Programa Geral de Prevenção de Riscos (prev-risk): É importante ter presente “que a prevenção, enquanto medida e / ou propósito, pressupõe, comumente, a aplicação preliminar de um conjunto de acções” (Neto, 2005:p.20) concernentes com os perigos existentes no ambiente de trabalho. Este tipo de programa, além de representar a materialização organizacional da estratégia de uma empresa relativamente à criação e conservação de uma atmosfera laboral segura, afigura-se como uma espécie de inventário de procedimentos (“*modus operandis*”) em termos de higiene e segurança. Não é mais que uma plataforma, tarjada legalmente pelo Decreto-Lei n.º 109/2000, de 30 de Junho, e pela Lei n.º 35/2004, de 29 de Julho, que convenciona a materialidade teórica e instrumental necessária ao desenvolvimento da prevenção. Apesar de poder encontrar-se delimitada por um determinado horizonte espacial e temporal, a “Gestão da Prevenção” está associada principalmente a três domínios de acção: análise do risco (agenciamento sistemático de elementos que possibilitem a monitorização da atmosfera laboral, com o intuito de identificar possíveis perigos e estimar o risco correspondente), avaliação do risco (processo de identificação dos perigos, estimação e valoração dos riscos para os trabalhadores) e controlo do risco (perfilhamento de um conjunto de procedimentos e medidas, quer de natureza construtiva, quer de natureza organizacional, que transijam a protecção e bem-estar dos trabalhadores (erradicação dos perigos ou redução do risco). É inequívoco que este programa pressupõe a projecção e persecução de metodologias e sistemas de acção de índole profilático, daí que possa ser considerada como uma “boa prática” em termos SST. Os critérios de ponderação atribuídos a este indicador são:

- Inexistência de programa (0)
- Programa em construção (0,30)
- Programa em implementação (0,60)
- Programa devidamente implementado (1)

⇒ Carta de riscos por posto de trabalho (carta-risk): Uma carta de risco é um documento e, simultaneamente, uma técnica que decompõe e evidencia o conjunto de tarefas que constitui um determinado posto de trabalho (PT) com o intuito de identificar os perigos que subjazem ao seu exercício, de modo a favorecer a avaliação do risco (probabilidade de ocorrência de dano e o grau de severidade implícito) e a definição de medidas de supressão ou controlo. O contributo deste procedimento para o programa global de prevenção de uma organização é inequívoco, por outras palavras, esse projecto global deve considerar como um dos seus pilares as cartas de risco elaboradas. Apesar da necessidade de encarar uma organização como um todo, a realização de diagnósticos e / ou programas de intervenção de natureza organizacional deve alicerçar-se nas especificidades das diferentes partes que compõem esse todo. Este princípio também se aplica aos riscos profissionais, já que, cada posto de trabalho tem particularidades próprias e, desde logo, perigos e níveis de riscos muito específicos, o que legitima a premência em realizar-se uma

caracterização do risco de uma forma sectorial. Face à importância deste preceito, facilmente se compreenderá que a consonância com o disposto implicará a atribuição de uma ponderação positiva, mas sem descartar a possibilidade da medida se encontrar em fase de concretização. Assim sendo, as ponderações a atribuir seriam as seguintes:

- Inexistência (0) - Avaliação em curso (0,50) - Avaliação já realizada (1)

⇒ Afixação das Cartas de Risco ou de Fichas Sinópticas de Risco nos respectivos PT (FSR): Este elemento decorre do indicador anterior, arrolando-se como factor de complementaridade. Não faria sentido que fosse conduzida uma avaliação do risco de uma determinada actividade e não fossem divulgados os resultados, mas, primordialmente, que os mesmos não fossem disponibilizados às pessoas que desenvolvem a referida actividade, de modo a adoptarem as medidas profiláticas adequadas. Tendo em consideração, quer a rotatividade laboral, quer o volume informativo que pode compor esse documento e, subsequentemente, o próprio alcance memorial do ser humano, será mais aconselhável afixar a Carta de Risco ou a Ficha Sinóptica de Riscos (FSR – como uma Carta de Riscos poderá ser um documento relativamente complexo e extenso, poder-se-á optar pela apresentação de uma rede esquemática, representação gráfica ou listagem com os dados mais relevantes) no PT a que concerne. A mais valia deste medida é indubitável, logo, a sua persecução só poderia implicar a atribuição de uma ponderação positiva (1), enquanto o oposto uma ponderação neutral (0).

⇒ Afixação de sinalização de segurança nos locais de trabalho (sinaliz): A sinalização de segurança é um dos mecanismos mais sumptuosos e profícuos à disposição de um Serviço de Segurança, Higiene e Saúde do Trabalho (SSHST). O seu contributo para a criação e manutenção de atmosfera laborais mais seguras e estáveis é sobejamente (re)conhecido, no entanto, com os exemplos que a seguir se apresenta, ainda fica mais inofismável. A identificação de um conjunto de perigos que subsistem numa determinada atmosfera laboral, fruto de uma análise de riscos, pode ser evidenciada através dos sinais de advertência de perigo (informar e alertar para o perigo), minimizada através da sinalização de proibição (proibir determinadas condutas) ou da sinalização de obrigação [utilização de Equipamentos de Protecção Individual (EPI's)]. Com este exemplo tentou demonstrar-se a importância que o usufruto deste mecanismo pode ter na salvaguarda da saúde e segurança dos trabalhadores, apesar de se estar bem ciente da incoerência que habitualmente caracteriza e pauta o comportamento humano. Este elemento dissuasor deve ser parte integrante de um programa de prevenção de riscos mais amplo, mas que independentemente desse facto nunca deverá ser descurado pelas organizações, daí que, a sua persecução implique a atribuição de uma ponderação positiva (1), enquanto a não afixação implicará a atribuição de uma ponderação neutral (0).

⇒ Índice de Esforço em Prevenção (I_{PREV}): Com este indicador pretende vislumbrar-se o investimento financeiro da organização nos domínios da prevenção. Circunscrevendo todos os

valores dispendidos com e pelos serviços de SST (a título de exemplo, encargos com a estrutura de saúde ocupacional, equipamentos de protecção, encargos com programas formativos em prevenção), esta variável será contrabalançada com o volume anual de negócios da própria organização. O intuito será aferir o seu peso relativo nessa grandeza e, em concomitância, coligir o esforço efectuado com a prevenção. Relativamente aos critérios de ponderação, obtidos através do cômputo que a seguir se apresenta, este indicador poderá assumir valores entre (0), reporta a ausência de investimento nos domínios da prevenção, e (1), total correspondência entre os dois universos.

$$I_{PREV} = \frac{\text{Investimento em Prevenção}}{\text{Volume Anual de Negócios}}$$

4.5 Protecção

⇒ Seleccção, divulgação e aplicação dos Equipamentos de Protecção Colectiva (EPC'S): Os perigos e os riscos são factores intrínsecos do exercício ocupacional, porém, nem sempre a sua eliminação é possível ou exequível. Perante essa impossibilidade, segundo Miguel (2004), o controlo dos riscos, dentro dos limites aceitáveis, passa a ser o objectivo a atingir. Nessa óptica existem, fundamentalmente, quatro processos para o efectuar: o dois primeiros têm como enfoque as componentes materiais do trabalho⁴⁵ e a sua capacidade ou propriedade intrínseca de potenciar risco. As medidas a desenvolver nesse âmbito são, habitualmente, de natureza construtiva, já que incidem sobre a fonte de perigo com o intuito de o limitar (ou eliminar quando possível)⁴⁶ ou de o envolver⁴⁷. Os restantes processos de controlo têm como enfoque a probabilidade do trabalhador sofrer dano nas condições de serventia e exposição aos componentes de trabalho. As medidas que retratam o terceiro processo são de natureza organizacional e incidem, primacialmente, sobre o sistema Homem-Máquina-Atmosfera Laboral com o intuito de afastar o trabalho da fonte de perigo. É neste propósito de acção que se enquadram os EPC'S. Um dos exemplos (mecanismos) mais célebres e trilhados dessa guarnição, e, aliás, já focado na categoria anterior, são os instrumentos de sinalização. Como pode depreender-se, estes EPC'S assumem uma preponderância extrema na criação e manutenção de atmosferas laborais seguras, daí a importância do seu usufruto pelos serviços de SST, quer ao nível da informação e alerta, quer ao nível da coacção. Deste modo, a persecução

⁴⁵ Entende-se por componentes materiais do trabalho, o conjunto de meios de trabalho que fazem parte do ciclo produtivo (a título de exemplo: máquinas) ou que coadjuvam, ainda que espontaneamente, a colmar o processo (a título de exemplo, ferramentas).

⁴⁶ Retrata o primeiro processo.

⁴⁷ Retrata o segundo processo.

deste preceito implicará a atribuição de uma ponderação positiva (1), enquanto o incumprimento implicará a atribuição de uma ponderação neutral (0).

⇒ Seleção, divulgação e aplicação dos Equipamentos de Protecção Individual (EPI'S): No ponto anterior não foi evidenciado, propositadamente, a natureza das medidas e o respectivo enfoque do quarto processo de controlo de riscos profissionais, uma vez que estão interligadas inequivocamente a este indicador. “Entende-se por equipamento de protecção individual todo o equipamento, bem como qualquer complemento ou acessório, destinado a ser utilizado pelo trabalhador para se proteger dos riscos, para a sua segurança e para a sua saúde” (Art.º 3 do Decreto-Lei n.º 348/93, de 1 de Outubro). O princípio inerente à utilização de medidas de natureza individual ou de protecção individual com o intuito de proteger o trabalhador prende-se com a impossibilidade de eliminar os riscos com os “meios de protecção colectiva ou por medidas, métodos ou processos de organização de trabalho” (Freitas, s/d, citado por Carvalho, 2005:p.62). Este princípio deixa bem patente que estas medidas deverão ser o vértice da pirâmide⁴⁸, uma espécie de última linha de protecção, até porque, segundo Miguel (2004), exigem do trabalhador um sobre-esforço no desempenho das suas funções devido ao desconforto geral que podem provocar. Apesar do âmbito de intervenção das medidas de natureza individual ser retardado, o quadro normativo português estipula que o empregador deve fornecer, manter e zelar pela disponibilidade dos EPI'S no local de trabalho, bem como “informar os trabalhadores dos riscos contra os quais o equipamento de protecção individual os visa proteger” [alínea c) do Art.º 6 do Decreto-Lei n.º 348/93, de 1 de Outubro] e assegurar os processos formativos necessários sobre o manuseamento correcto dos mesmos. Está mais que patente a importância e necessidade, quer de utilização, quer de disponibilização, destes instrumentos de controlo de riscos profissionais, daí que se considere premente que as organizações cumpram o disposto. Deste modo, a selecção, divulgação e aplicação dos EPI'S, por parte das organizações, implicará a atribuição de uma ponderação positiva (1), enquanto o incumprimento deste preceito implicará a atribuição de uma ponderação neutral (0).

⇒ Registo da distribuição de EPI'S (regist-EPI'S): A selecção dos EPI'S deve ter em consideração aspectos como: a tipologia de riscos que o trabalhador está exposto (agentes agressores), a frequência da exposição, as condições laborais, a zona do corpo a proteger, as características antropométricas, biomecânicas e psicossociais do trabalhador. Denote-se que o processo de selecção e distribuição destes equipamentos arroga alguma complexidade e rigor, exigindo, também, uma certa regularidade. Daí que se considere prudente, senão mesmo aconselhável, a realização do registo de cada processamento, recorrendo para o efeito a grelhas de controlo. Estas fichas não são mais do que uma espécie de “diário de bordo”, no que toca aos EPI'S, onde se cadastra cada equipamento, especificando os critérios (trabalhador, função e tarefas, EPI('S), risco e âmbito de utilização), o momento [data, período de vida (quando

⁴⁸ Em termos de controlo dos riscos.

aplicável]] e as disposições de atribuição [características do produto (manual ou ficha técnica do fabricante) e procedimentos operativos (manuseamento e manutenção]. Esta prática possibilita uma maior responsabilização de todos os intervenientes no processo, podendo, simultaneamente, facilitar o controlo das atmosferas laborais. Assim, vislumbra-se este preceito como uma “boa prática”, quer em termos de Higiene e Segurança, quer em termos organizacionais (princípios de gestão). A consonância com o disposto implicará a atribuição de uma ponderação positiva (1), enquanto a dissonância implicará a atribuição de uma ponderação neutra (0).

5. PLANO DE EMERGÊNCIA INTERNO (PEI)

Uma situação de emergência, segundo Pinto (2005), é um evento súbito e inesperado do qual dimana uma situação de perigo, a título de exemplo: incêndio, inundação, derrame de substâncias químicas e / ou gasosas, para os colaboradores de uma organização, para as condições ambientais e dos edifícios. É indubitável que é uma situação que dimana de um (ou mais) acontecimento extemporâneo, de difícil previsão, mas que, no entanto, não inibe ou suprime a possibilidade de serem prevenidos e / ou interiorizados os procedimentos de acção em caso de ocorrência.

A profilaxia não contempla exclusivamente a padreação de atitudes e comportamentos que salvaguardem as condições elementares para que as situações perigosas não ocorram, mas, também, o provimento de informação / formação sobre um conjunto de posturas e procedimentos a adoptar em situações muito específicas, como são exemplo premente, as situações de emergência. É precisamente este último conspecto que enuncia o PEI, “um conjunto de normas, instruções e recomendações, devidamente organizadas, que coordena os meios humanos e materiais disponíveis, de modo a que, em caso de sinistro, este seja devidamente tratado, reduzindo ou anulando os seus efeitos” (Esteves, 2005:p.14). Ainda segundo esta autora, a preparação para uma emergência, entendida numa perspectiva do “saber agir face a uma situação” dessa natureza, é uma tarefa extremamente importante para todos os que, directamente ou indirectamente, trabalham na área da HST e, não menos o é, para o trabalhador que, informado dos riscos que corre, deverá estar habilitado para dar uma resposta cabal, quer na sua autoprotecção, quer numa colaboração estruturada com as entidades de socorro.

Com base nestes pressupostos, além de dilucidar-se a contemplação desta dimensão analítica na “Matriz Estrutural de Desempenho” estipulada, já se consegue, de uma forma sumária e sem considerar as questões de índole normativo que irão ser abordadas no parágrafo seguinte,

estipular os principais motivos porque deve proceder-se à elaboração de um programa desta natureza:

- identificação dos principais riscos ou os mais graves que afectam determinada organização;
- percepção, por parte da generalidade dos colaboradores da organização, dos perigos a que estão expostos;
- estabelecimento de cenários para os riscos identificados e definição de normas e procedimentos de acção para os cenários estabelecidos;
- organização e planificação dos meios de intervenção, evacuação e socorro, de modo a minimizar as consequências da ocorrência, a confusão, os atropelos e a duplicação de esforços / actuações;
- facilitação da intervenção dos meios de socorro externos;
- rotinização / interiorização de procedimentos, responsabilidades e tarefas, os quais poderão (deverão) ser testados, através de simulacros.

O enquadramento legal e normativo deste preceito fica a cargo dos diplomas referentes aos domínios da SST, da Segurança de Estabelecimentos, da Implementação e Certificação de Sistemas de Gestão, entre outros. O elemento mais emblemático de todos é, sem margem de dúvidas, o diploma que regulamenta o Código de Trabalho, que, através do seu Art.º 220, estipula que as organizações deverão possuir, independentemente da modalidade organizacional que adoptem para a área de SST, uma estrutura interna que assegure as actividades de primeiros socorros, de combate a incêndios e de evacuação de trabalhadores em situações de emergência, devendo, ainda, designar para o efeito o número de trabalhadores necessários para assegurar e assumir cada uma dessas actividades (estrutura)⁴⁹. Denote-se que os princípios designados estão alicerçados em três condições basilares, a organização e planeamento das actividades de emergência, a distribuição e designação de responsabilidades e o agenciamento dos dispositivos necessários à operacionalização dessas mesmas actividades. Foi com base nesta conjectura que optou-se por operacionalizar um conjunto de rudimentos, os quais se pensam materializar e reflectir genericamente as grandezas analítica designadas. A disposição destes rudimentos é a seguinte:

5.1 Planeamento

⇒ Parecer do Serviço Nacional de Bombeiros (SNB): Este pressuposto poderá simbolizar um sinal de abertura, urbanidade e responsabilidade social da organização, especialmente se forem emitidos os relatórios de conformidade, no que toca à segurança contra incêndios, em específico,

⁴⁹ A título informativo evidencia-se, ainda, um diploma que enfatiza a importância / obrigatoriedade deste tipo de programa no meio industrial. O Decreto-Lei n.º 164/2001, de 23 de Maio, transpõe a segunda directiva SEVESO e reporta a necessidade de existência, para as indústrias com actividades consideradas de alto risco, de um PEI e de um Plano de Emergência Externo (PEE – responsabilidade dos Serviços de Protecção Civil).

e à reacção a situações de emergência, em geral, pelo Serviço Nacional de Bombeiros. Como este indicador tem uma natureza qualitativa dicotómica (sim / não), os factores ponderativos reflectiram precisamente essa lógica: inexistência (0) e existência(1).

⇒ Designação das entidades / elementos internas e externas a contactar em situação de emergência (emerg-contact): A interface comunicacional é vector chave em qualquer processo, daí que, as situações de emergência não sejam excepção à regra. O sucesso de uma intervenção desta natureza está dependente, quer da capacidade de resposta, quer da celeridade com essa “capacidade” é consumada. Qualquer situação de emergência que ocorra requer, seja num âmbito complementar, seja num âmbito restritivo, a mobilização de meios de intervenção e / ou de socorro, daí a premência de se inventariar e estabelecer, atempadamente e em função dos cenários estabelecidos, os meios (humanos e materiais) que serão necessários convocar. A consonância com o disposto implicará a atribuição de uma ponderação positiva (1), uma vez que, a designação destes componentes contribuiu para fomentar a capacidade de resposta de uma organização, enquanto a dissonância implicará a atribuição de uma ponderação neutral (0).

⇒ Plano de Prevenção (P-Prev): É um programa que visa limitar os riscos de ocorrência e desenvolvimento de situações perigosas. Basicamente, esta plataforma contempla um conjunto de informações sobre o estabelecimento e os responsáveis pela SST e que tradicionalmente são fornecidas por elementos muito específico, como por exemplo: as plantas do estabelecimento (devem contemporizar, entre outros elementos, a classificação e lotação previstas para cada local do estabelecimento, localização dos dispositivos de intervenção e protecção, vias horizontais e verticais de evacuação, incluindo os eventuais de percursos de comunicação comum), as regras de exploração e de conduta (devem contemporizar, entre outros, os elementos que favoreçam a salvaguarda das condições de manuseamento adequadas dos equipamentos, produtos, meios de socorro e matérias-primas, da conservação e praticabilidade dos caminhos de evacuação, eficácia e eficiência dos meios intervenção, protecção, isolamento e compartimentação), a programação estipulada para verificação periódica do estado de conservação e operacionalidade de dispositivos, equipamentos e instalações, ou, ainda, através do ementário que regista as principais ocorrências. Denote-se que este dossiê assume uma enorme preponderância, quer na Gestão da Prevenção como um todo, quer na gestão das situações de emergência, primordialmente devido ao manancial informativo que congrega. Daí que se considere a sua persecução como uma “boa prática” e um factor estrutural da presente matriz de desempenho. Os critérios de ponderação são os seguintes:

- Inexistência (0)

- Edificação em curso (0,50)

- Existência (1)

⇒ Plano de Actuação (P-Act): Contempla o “*modus operandi*” de uma instituição em situações de emergência e abrange domínios como por exemplo: procedimentos a adoptar nas situações em que os sistemas de alarme “disparam” ou são accionados (a título de exemplo: corte da energia e /

ou gás, prestação de primeiros socorros, transmissão do alerta), acolhimento, orientação e apoio às forças de socorro externas, coordenação das operações previstas no plano de evacuação. Importa frisar que a operacionalização deste indicador, nesta fase, não passa por auditar esta plataforma ou inventariar os elementos que possivelmente deveriam constar nela, mas sim, aferir a sua existência ou não na organização, até porque esse disposto vai ser alvo de atenção nas sub-dimensões seguintes. Deste modo, os critérios de ponderação são os seguintes:

- Inexistência (0) - Edificação em curso (0,50) - Existência (1)

⇒ Plano de Evacuação (P-Evac): O seu desígnio é garantir que em circunstância consideradas perigosas, onde seja necessário ou prudente evacuar os trabalhadores e, quando for caso disso, os utentes, se verifique um encaminhamento rápido e ordeiro de todas as pessoas para um local seguro e que ninguém fique bloqueado nas instalações (salvaguardando o auxílio a pessoas com algum tipo de limitação psíquica ou motora) ou regresse ao local do sinistro no decurso das operações de emergência. Para esse efeito torna-se necessário estipular um conjunto de regras e de instruções a observar pelas pessoas que frequentam o estabelecimento, a título de exemplo, definir as prioridades em termos de saída, de acordo, por exemplo, com a proximidade das saídas e / ou local de ocorrência do sinistro, definir o ponto de encontro⁵⁰, de modo a acautelar essa evacuação consertada, independentemente de abarcar toda a área espacial da organização ou algumas das suas fracções. Esta convenção pode contribuir para salvaguardar o bem-estar dos trabalhadores e utentes de uma organização, daí que se considere a sua presença pertinente. os critérios de ponderação são os seguintes:

- Inexistência (0) - Edificação em curso (0,50) - Existência (1)

5.2 Atributos e Responsabilidades

⇒ Organigrama hierárquico e funcional do sistema de segurança nas situações normais e de emergência (organig): De modo a salvaguardar que não existem atropelos ou duplicação de esforços torna-se necessário definir claramente quem faz o quê e em que situações o efectua ou deve efectuar. Este é um dos princípios basilares da organização de equipas de trabalho. É um preceito que arroga inúmeras vantagens, não só para quem tem atribuições (delimita as responsabilidades), mas também para os remanescentes actores da organização, porque sabem de quem devem receber orientações nas diferentes etapas de um processo, quer ele se reporte ao período laboral quotidiano, quer se reporte a uma situação de emergência. Habitualmente a

⁵⁰ Local amplo (ou locais, nestas situações o encaminhamento deve obedecer ao princípio da proximidade e da lotação), nas proximidades ou perímetro do estabelecimento, para onde as pessoas poderão convergir e permanecer em segurança até que as equipas de emergência debalem a situação perigosa.

coordenação das operações de emergência ficam ao encargo do responsável pelos SSHST, “conjuntamente com os restantes elementos da célula de crise da qual faz parte” (Esteves, 2005:p.45), no entanto, considera-se uma “boa prática” organizacional, a elaboração e afixação deste documento, de modo a que os trabalhadores o possam contemplar e interiorizar. A consonância com o disposto implicará a atribuição de uma ponderação positiva (1), enquanto a dissonância implicará a atribuição de uma ponderação neutral (0).

⇒ Designação do(s) trabalhador(es) responsável(is) pelas actividades de Primeiros Socorros (resp-PS): As actividades de Primeiros Socorros são uma valência essencial de qualquer serviço de SST, independentemente do momento laboral, daí que seja premente, desde o início (formação dos serviços), estipular essa responsabilidade. Esta atribuição pode ficar a cargo de um ou mais elementos, será, no entanto, necessário acautelar se o(s) mesmo(s) consegue(m) assegurar os cuidados de saúde primários. Na eventualidade de isso não se suceder, a solução passará por caucionar que esse(s) elemento(s) recebe(m) formação adequada. A vitalidade desta valência na limitação dos danos causados por determinada ocorrência é inequívoca, daí que se atribua uma ponderação positiva (1) às organizações que cumpram este disposto, enquanto às que não o cumprirem será atribuído uma ponderação neutral (0).

⇒ Designação do(s) trabalhador(es) responsável(is) pela evacuação de trabalhadores em caso de emergência (resp-evac): Como foi anteriormente frisado, o processo de evacuação assume uma enorme importância na salvaguarda da saúde e bem-estar dos utilizadores de um estabelecimento e limitação dos danos, neste caso humanos. A designação de responsáveis por estes processos vem de encontro à necessidade de cumprimento das regras e procedimentos estipulados para essas situações, mas, principalmente, assegurar que as pessoas, de uma forma rápida e ordenada, conseguem alcançar uma zona segura. Uma outra atribuição deste(s) trabalhador(es) é a definição dos “pontos críticos” [“locais de cruzamento de vias, escadas e saídas para a rua” (Esteves, 2005:p.15)] e a colocação de “sinaleiros” pelos pontos considerados mais problemáticos, de modo a que possam orientar “as pessoas nos percursos e saídas a utilizar na situação de emergência, por forma a evitar grandes concentrações, habitualmente geradoras de pânico” (idem.). A importância deste preceito está implícita, mas, também, explícita pelos aspectos enunciados. As organizações em que as missivas de acção estejam em consonância com o disposto, serão contempladas com uma ponderação positiva (1), enquanto as que patentearem dissonância ser-lhes-á atribuído uma ponderação neutral (0).

⇒ Designação do(s) trabalhador(es) responsável(is) pela contenção da ocorrência (resp-interv): A principal incumbência deste elemento ou equipa de intervenção é o de debelar o sinistro e / ou minimizar a sua incidência e consequências até à chegada das forças de intervenção externas. Esta intervenção pode ser divisada em dois nível: a de primeiro nível, nem sempre tem responsáveis nomeados, até porque a maioria das organizações opta por preparar os seus

colaboradores para que estejam todos aptos a manusear os dispositivos de primeira intervenção (a título de exemplo: extintores), mas também podem existir casos de organizações que restrinjam essas funções a elementos previamente definidos; a intervenção de segundo nível, geralmente, está à responsabilidade dos meios externos, no entanto, também existem organizações que possuem meios mais capazes para debelar determinadas ocorrências. De qualquer modo, ficou bem patente que independentemente da situação a organização deverá preparar os seus colaboradores para que estes possam actuar em conformidade (autoprotecção e / ou colaboração com as entidades externas). Esta preparação será, sem margem para dúvidas, uma mais valia para a salvaguarda dos recursos humanos e materiais de uma organização, daí que se contemple a sua persecução com uma ponderação positiva (1) e a não realização com uma ponderação neutral (0).

⇒ Designação do(s) trabalhador(es) responsável(is) pelo acolhimento, informação, orientação e apoio das equipas de emergência externa (resp-acolhe): Estas funções são atribuídas com o intuito de se estabelecer uma ligação entre as equipas de intervenção interna e as de intervenção externa, de modo facilitar a intervenção destes últimos. O rápido e correcto encaminhamento e a precisão informativa, relativamente às especificidades e meandros da área sinistrada, são factores que têm uma influência decisiva no sucesso da intervenção externa. Daí que se considere este aspecto como um sinal de proactividade e de capacidade organizacional, logo, a designação deste(s) elemento(s) será contemplada com uma ponderação positiva (1), enquanto a não consideração deste preceito será contemplada com uma ponderação neutral (0).

⇒ Designação do(s) trabalhador(es) responsável(is) por assegurar o alarme e alerta (resp-alert): A lógica subjacente a este rudimento é a mesma que está subjacente aos demais rudimentos, (repartição de funções, também pelas razões já explanadas). Denote-se que o intuito não é o de centralizar os aspectos relacionados com o alarme e alerta das situações de emergência, até porque qualquer pessoa pode fazer soar o alarme, quando este não está acautelado por dispositivos automáticos, ou alertar para o perigo eminente, mas salvaguardar que a este nível do pináculo comunicacional (a título de exemplo: contactar as entidades de intervenção externa, aspectos a veicular para a massa laboral ou para a comunicação social) fica cingido a um grupo de elementos muito restrito. Este preceito, além de precaver os atropelos funcionais mencionados anteriormente, resguarda dos exageros que tão comumente caracterizam este tipo de situações. A consideração deste rudimento será contemplada com uma ponderação positiva (1), enquanto a não consideração será contemplada com uma ponderação neutral (0).

⇒ Designação da equipa de apoio técnico (equip-apoio): Estas brigadas, quando a responsabilidade deste apoio técnico fica a cargo de mais do que uma pessoa, têm uma missão muito específica que é o de salvaguardar a realização de operações que não podem parar, mesmo perante uma situação de perigo, ou o salvamento de equipamentos e documentação vital

à sobrevivência da organização, ou, por oposição, garantir a interrupção de determinados processos que poderão agudizar a incidência e as consequências da situação perigosa, como por exemplo: a corrente eléctrica ou o gás. A contemplação deste aspecto, por parte das organizações, no seu PEI será agraciada com uma ponderação positiva (1), enquanto a não contemplação será agraciada com uma ponderação neutral (0).

5.3 Dispositivos

⇒ Programa de formação / treino de cada equipa (form-PEI): Para que um PEI esteja operacional, além da necessidade de o delinear estruturalmente e funcionalmente, torna-se conveniente, senão mesmo premente, assegurar que os trabalhadores que nele estão envolvidos têm ou adquirem as competências necessárias para desempenharem o papel que lhes foi atribuído. A forma de aproximar este preceito passa por estabelecer um programa que resguarde, quer a formação inicial, quer a formação contínua, daí que se considere este indicador como um elemento operativo do e a considerar num PEI. A sua persecução implicará uma ponderação positiva (1), enquanto a sua inexistência será agraciada com uma ponderação neutral (0).

⇒ Planta de Emergência (planta-emerg): Este dispositivo é um esboço⁵¹, de toda e / ou das diferentes partes que compõe a superfície espacial de uma organização, com indicações claras sobre a localização dos meios de alarme e de primeira intervenção, das vias de evacuação, das saídas de emergência, dos pontos de encontro, dos locais de corte da energia eléctrica, gás, etc., entre outros. Como pôde vislumbrar-se, os dispositivos contemplados neste documento podem assumir uma preponderância capital em situações de emergência, daí a premência da sua persecução, afixação e divulgação. Os critérios de ponderação a atribuir, consoante o cenário reportado, serão os seguintes:

- Inexistência (0)

- Edificação em curso (0,50)

- Existência (1)

⇒ Planta de Localização / Enquadramento Geográfico (planta-localiz): Este(s) documento(s) é(são) uma caracterização sucinta da área envolvente da organização e contempla aspectos de natureza territorial e de natureza logística. A título de exemplo, serão evidenciados alguns elementos que deverão estar contemplados neste(s) documento(s) devido à vitalidade do seu conhecimento em situações de emergência, funcionando, simultaneamente, o disposto como um

⁵¹ Em projecção horizontal.

probatório da importância deste(s) dispositivo(s) e do seu desenvolvimento por parte das organizações: vias de acesso a viaturas de socorro, vias de circulação interna para viaturas de socorro, cursos normais e complementares de entrada da água no estabelecimento, ponto(s) de encontro(s) exterior(es), depósitos de gás e de outros reagentes que possam existir. Com esta breve enunciação pensa ter-se conseguido evidenciar a vitalidade do agenciamento deste(s) elemento(s). Os critérios de ponderação a atribuir, consoante o cenário reportado, serão os seguintes:

- Inexistência (0)

- Edificação em curso (0,50)

- Existência (1)

⇒ Meios e dispositivos de sinalização (disposit-sinaliz): Estes meios e dispositivos não são mais do que instruções de segurança, um conjunto de orientações que poderão salvaguardar a saúde e bem-estar das pessoas numa situação de crise, daí que devam ser afixadas em pontos estratégicos e ter como base os pressupostos da simplicidade e da clareza. De alguns elementos que atribuem materialidade a estes indicador pode destacar-se a afixação dos procedimentos a adoptar em situação de emergência e / ou da composição das equipas, e respectivo âmbito de intervenção, que devem actuar neste tipo de situações ou das plantas de emergência ou dos sinais específicos para as situações desta natureza (saídas de emergência, localização dos primeiros socorros, etc.). A contemplação destes elementos no roteiro preventivo da organização implicará a atribuição de uma ponderação positiva (1), enquanto a sua inexistência implicará a atribuição de uma ponderação neutral (0).

⇒ Sistemas / dispositivos de alarme e alerta (disposit-alarm): Primeiramente, importa destrinçar alarme de alerta, uma vez que, apesar de serem rudimentos complementares, os preceitos que os definem e caracterizam são distintos. Considera-se como alarme o sinal sonoro gerado por uma pessoa, quer seja através dos próprios meios, independentemente da sua natureza ser biológica ou social, quer seja através do accionamento e / ou manuseamento de determinados instrumentos, e / ou dispositivo automático para informar da existência de uma situação perigosa ou de emergência; enquanto alerta considera-se a comunicação da ocorrência aos meios de socorro externos. Denote-se que apesar da complementaridade, existência não pressupõe, inequivocamente, ocorrência e a existência de uma ocorrência pode não implicar ou incorporar o usufruto dos meios de alerta. Através da enunciação de cada um destes preceitos é possível perceber-se a importância que cada um assume na viabilização atempada de uma intervenção face às situações de emergência que podem ocorrer. Deste modo, considere-se vital que as organizações disponham deste tipo de sistema [conjunção dos dispositivos que materializam os preceitos enunciados, a título de exemplo: meios automáticos de detecção e extinção de incêndios, meios manuais ou semi-manuais de alerta (campainha, sirene, etc.), listagem com contactos dos meios de socorro], daí que, a sua existência implicará a atribuição de uma ponderação positiva (1), enquanto a sua inexistência implicará a atribuição de uma ponderação neutral (0).

⇒ Meios de primeira intervenção (prim-interv): A primeira intervenção face a uma determinada situação de emergência fica sempre a cabo da organização responsável pela atmosfera ocupacional onde a situação eclodiu⁵², complementada numa segunda fase pelas equipas de segunda intervenção (meios de socorro externos), daí que, esta deva fruir uma capacidade de resposta a este nível. Esta faculdade pressupõe que qualquer colaborador que se aperceba da existência de um (potencial) foco de perigo esteja apto a prestar a primeira intervenção, de modo a controlar e / ou eliminar as consequências da ocorrência. No entanto, para que essa primeira intervenção seja uma possibilidade, torna-se necessário a existência, por um lado, de meios que a viabilizem (a título de exemplo: extintores, elementos de primeiros socorros), e, por outro, de uma base formativa sobre o manuseamento desses mesmos meios. Face ao exposto, é inequívoco a preponderância destes meios na salvaguarda dos bens físicos e humanos de uma organização, logo, a sua existência implicará a atribuição de uma ponderação positiva (1), enquanto a inexistência implicará a atribuição de uma ponderação neutral (0).

⇒ Listagem de equipamentos de emergência (list-equip): A inventariação de todos os recursos que uma organização dispõe para mobilizar em situações de emergência é uma das resoluções que favorece a real percepção, quer da capacidade de respostas da organização a essas situações, quer do estado de conservação desses mesmos equipamentos [através de leitura mais atenta consegue estimar-se, com base nas indicações do fabricante, o período médio de cadência (“vida útil”)]. A listagem destes recursos poderá ser uma valia para as organizações, mas para tal torna-se necessário que estas desenvolvam uma metodologia de registo rigorosa e articulada com outros procedimentos relativos a esses equipamentos, como por exemplo, as vistorias ou os simulacros. A persecução deste preceito poderá ser considerada como uma “boa prática”, quer ao nível da gestão dos recursos afectos aos domínios da HST, quer ao nível da salvaguarda da segurança e bem-estar dos trabalhadores, daí que, a sua contemplação implique a atribuição de uma ponderação positiva (1), enquanto a não contemplação implique a atribuição de uma ponderação neutral (0).

⇒ Registo de testes e manutenção aos equipamentos de emergência (manut-equip): Este rol de procedimentos, tal como foi mencionado, faz parte dos conspекtos idealizados no ponto anterior. A funcionalidade e durabilidade de qualquer equipamento está dependente do tipo de manutenção a que está sujeito, a qual, por sua vez, deverá ser capaz de proporcionar informações, ao(s) responsável(is) do sistema, sobre a operacionalidade temporal da plataforma de acção para as situações de emergência. Esta conexão dilucida, de certo modo, a preponderância que o estado de conservação e operacionalidade dos equipamentos poderá ter na capacidade de resposta da organização e, subsequentemente, no êxito relativo de uma determinada intervenção, daí a consideração deste preceito no modelo analítico edificado. Assim, as organizações que denotarem

⁵² Denominada por equipa de primeira intervenção, daí a importância da atribuição de responsabilidades a este nível (aspectos explanados na subdimensão analítica anterior).

a realização destes procedimentos serão contempladas com uma ponderação positiva (1), enquanto as que não o denotarem serão contempladas com uma ponderação neutral (0).

⇒ Realização de simulacros (simulac): Por melhor engendrado que seja um PEI, se o mesmo não for colocado (periodicamente) à prova, dificilmente se conseguirá aferir o seu grau real de operacionalidade e eficácia. Uma plataforma de acção com as características do PEI, não deve, nem pode, cingir-se à condensação e distribuição de um conjunto de equipamentos, atribuições e responsabilidades, é forçoso que proceda-se à avaliação do grau de articulação e funcionalidade desses elementos. Este é o principal atributo de um simulacro, testar a operacionalidade de um determinado sistema e identificar os seus pontos fortes e pontos fracos. A importância, e inevitabilidade, pelo menos para as organizações que disponham efectivamente de dispositivos desta natureza, da realização deste tipo de iniciativas é indubitável e está bem patente no quadro normativo português⁵³, daí que se considere que uma “boa prática” a realização deste tipo de exercícios de segurança. Apesar de o quadro normativo, com excepção para alguns domínios de actividade, não estipular a periodicidade de realização deste tipo de eventos, será aconselhável que as organizações estabeleçam uma calendarização que lhes permita ter o processo sempre operacional. Face ao disposto, as ponderações a atribuir neste âmbito são as seguintes:

- Inexistência de exercícios desta natureza (0);
- Ensaio realizado há dois ou mais anos (0,50);
- Ensaio realizado há mais de um ano e menos de dois (0,75);
- Ensaio realizado há menos de um ano (1);

⇒ Relatório de avaliação dos simulacros (relat-simulac): Para se aferir da operacionalidade e eficácia de um PEI, torna-se necessário, primeiramente, realizar o exercício (aspectos abordados no ponto anterior) e, posteriormente, avaliar a forma como este decorreu. Este último conspecto consagra o procedimento contemplado neste indicador e o princípio que lhe está subjacente é o seguinte: só será possível chegar a uma conclusão relativamente à funcionalidade de um dispositivo se ele for avaliado. Denote-se que qualquer processo de avaliação, seja qual for a sua estirpe, deve estar impregnado de rigor e minúcia, uma vez que, só assim será possível aferir as faculdades de um determinado processo e identificar as oportunidades de melhoria. Por outro lado, todos os aspectos decorrentes da avaliação deverão estar consagrados num relatório, de modo a facilitar a implementação, quer seja a curto prazo, quer seja a médio ou longo prazo, das acções correctivas e / ou de aperfeiçoamento. A consonância com o disposto implicará a atribuição de uma ponderação positiva (1), enquanto a dissonância implicará a atribuição de uma ponderação neutral (0).

⁵³ As exigências nestes domínios variam em função da tipologia ocupacional, do número de ocupantes dos edifícios em que estão radicadas as organizações ou entidades, entre outros aspectos, porém, no que concerne à necessidade de desenvolvimento de acções de formação e exercícios de segurança, envolvendo todos os ocupantes, com vista à criação de rotinas de comportamento e de actuação e, ainda, ao aperfeiçoamento dos planos delineados; denota-se uma enorme congruência.

6. DISPOSITIVO DE MONITORIZAÇÃO E / OU MEDIÇÃO

O conjunto de elementos e factores que integram e caracterizam o quotidiano organizacional, a título exemplo: edifícios, trabalhadores, máquinas, mobiliários, espectro térmico, (in)sonorização, delimita e designa aquilo a que se chama atmosfera laboral. A forma como cada um destes elementos ou factores que compõe essa atmosfera interagem entre si e influenciam a acção dos demais componentes vai determinar e especificar as condições em que se exerce a actividade produtiva, ou seja, as condições ambientais.

Durante muitos séculos, e mesmo algumas décadas do século XX, “as condições de trabalho nunca foram levadas em conta, sendo sim importante a produtividade, mesmo que tal implicasse riscos de doença ou mesmo a morte dos trabalhadores” (AEP, s/d:p.2). Para este cenário em muito contribui as lógicas empresariais que imperavam até então [“o valor da vida humana era pouco mais do que desprezível” (idem.)] e a inexistência de uma ampla e proficiente cobertura normativa. “Diversos autores consideram que foi nos anos 70 que, nos países industrializados, se começaram a desenvolver intervenções dos poderes públicos no domínio das condições de trabalho, assumindo diversas características e forma variada, consoante a própria organização do estado e as regras dos jogos sociais e políticos, tendo por base um conjunto de medidas e iniciativas governamentais, que vão desde a criação de medidas legislativas, no sentido de promover e garantir a segurança e o bem-estar no trabalho, até à criação de organismos destinados à melhoria das condições de trabalho, através de recolha, análise e divulgação de informações, realização de estudos e projectos piloto, bem como programas de investigação” (Torres, 1995:p.9). No entanto, grande parte desta corretagem fica a dever-se à acção e deliberação da Organização Internacional do Trabalho (OIT), de onde se destaca, obviamente, as suas convenções⁵⁴. Talvez as mais pertinentes, neste âmbito analítico, são as Convenções n.º 112, datada de 1959, que veiculava a importância da Medicina do Trabalho e da adaptação do trabalho ao trabalhador, de modo a salvaguardar a integridade física e mental deste, e não o contrário (adaptação do homem ao trabalho, que, apesar de tudo, ainda é uma postura bastante percepcionada), e n.º 155, datada de 1981, que veiculava a imperatividade dos governos desenvolverem e implementarem políticas conformes em matéria de SST.

O pressuposto subjacente a estes diplomas é a previdência de ocorrências que suscitem dano à saúde e bem-estar consequente ao trabalho, através da eliminação ou minimização das “causas dos riscos existentes no meio ambiente de trabalho” (SIT:p.36). A identificação dessas causas vincula a realização (cria a necessidade) de “estudos periódicos, globais ou referentes a determinados sectores, da situação em matéria de segurança e saúde dos trabalhadores e meio ambiente de trabalho, para identificação de problemas principais, proposição e priorização de medidas” (idem.:p.37). Estes processos de monitorização são pontos de inflexão ou de

⁵⁴ A Secretaria de Inspeção do Trabalho (SIT) do Ministério do Trabalho e Emprego da República Federal do Brasil publicou em 2002 um documento onde disponibiliza uma série de Convenções da OIT relacionadas com SST. Esse documento encontra-se disponível em <http://www.mte.gov.br> e serve de base bibliográfica para todas as convenções citadas.

consistência que favorecem a caracterização e notação de uma realidade orgânica, “devendo a sua aplicação ser entendida como o melhor meio de beneficiar simultaneamente as empresas e os trabalhadores na salvaguarda dos aspectos relacionados com as condições ambientais e de segurança de cada posto de trabalho” (AEP, s/d:p.2). Daí que se considere vital a sua persecução e contemplação na plataforma de avaliação do desempenho em matéria de SST, até porque, a monitorização contínua da atmosfera laboral vai de encontro aos preceitos da melhoria contínua e da promoção de ambientes laborais saudáveis. O quadro normativo não estipula a periodicidade com que deve ser realizada este tipo de avaliações, excepto quando é excedido um valor de limite de exposição a determinado agente, a título de exemplo: avaliação do nível de exposição a vibrações, o Decreto-Lei n.º 46/2006, de 24 de Fevereiro, estipula que quando for excedido um valor limite de exposição, a periodicidade mínima da avaliação dos riscos seja de dois anos. Procurando reverenciar-se o preceito de controlo das condições ambientais, julga-se que esta cronologia temporal poderá funcionar como uma espécie de referencial, em que os dois ou mais anos funcionariam como um limiar de inflexão, onde seria atribuído uma ponderação intermédia (0,50), a partir do qual, quanto mais recentes fossem os dados ao dispor da organização (fruto obviamente de processos rigorosos de avaliação), mais elevada seria a ponderação. Por sua vez, a inexistência de processos de avaliação aos diferentes agentes⁵⁵ implicará a atribuição de uma ponderação neutral (0)⁵⁶.

Este domínio analítico relativo aos procedimentos de e relativos a monitorização e / ou medição está estribado em três predicados: objecto (representa o próprio alvo de estudo, a atmosfera laboral, e o conjunto de indicadores situacionais que a vislumbra, evidenciando o grau de controlo e conhecimento das condições ambientais), projecto (representa o sistema de controlo administrativo do objecto de estudo e respectivo grau de operacionalização) e retroacção (demonstra a capacidade de trabalhar e rectificar as situações críticas identificadas no objecto). Deste modo, a disposição destes rudimentos é a seguinte:

⁵⁵ Isto quando a exposição ao mesmo fosse algo intrínseco à organização, porque nas situações em que esta não comportar risco decorrente de um determinado agente, por simplesmente a sua actividade laboral não envolver elementos que o possam gerar, o mesmo não será contemplado na matriz estruturada de desempenho.

⁵⁶ De modo a não repetir continuamente os critérios ponderativos, já que, os mesmos serão semelhantes em todos os indicadores que compõem o primeiro segmento analítico deste domínio (Controlo das Condições Ambientais), optou-se por resumir neste verbete as ponderações a atribuir:

- Inexistência deste tipo de avaliação (0)
- Avaliação realizada há dois ou mais anos (0,50)
- Avaliação realizada há mais de um ano e menos de dois (0,75)
- Avaliação realizada há menos de um ano (1).

6.1 Controlo das Condições Ambientais

⇒ Avaliações ergonómicas dos postos de trabalho (aval-ergo): O propósito da ergonomia é o estudo da inter-relação entre o ser humano e suas ocupações⁵⁷ (vocação mais científica), com vista a uma maior humanização desta interface (vocação mais técnica, aplicação dos conhecimentos de natureza científica de diversas áreas, a título de exemplo: Antropometria, Fisiologia, Biomecânica, Psicossociologia do Trabalho, de modo a adaptar o trabalho ao homem). Denote-se que, segundo Gomes da Costa (2005), a aplicação dos princípios ergonómicos obedece ao propósito da compatibilidade entre o ser humano, o equipamento e o ambiente físico de trabalho, através do equilíbrio entre as exigências do trabalho e as características anatómicas, fisiológicas, percepto-motoras e cognitivas dos trabalhadores. Este equilíbrio assume uma preponderância extrema, quer na prevenção das lesões músculo-esqueléticas e da fadiga física e / ou mental, quer na manutenção dos níveis de desempenho do sistema produtivo. Porém, muitas vezes, devido às pressões produtivas e empresariais⁵⁸, a interface laboral é descurada, pondo em causa, quer a segurança e bem-estar dos trabalhadores, quer, num horizonte mais mediato, a produtividade e rendibilidade da organização. Deste modo, é essencial que se efectue um acompanhamento rigoroso das condições ergonómicas em que os trabalhadores desenvolvem a sua actividade profissional. Esta avaliação não pressupõe que os técnicos da área de SST acompanhem diariamente cada trabalhador, mas que os serviços atentem aos indícios comumente associados a problemas de natureza ergonómica, como por exemplo: modificações introduzidas nos postos de trabalho pelos trabalhadores, taxas de absentismo e / ou de rotação elevadas (“*turn over*”) ou, ainda, tendência para a ocorrência de lesões músculo-esqueléticas, ou auscultem periodicamente os trabalhadores. A harmonização, por parte das organizações, dos diferentes componentes que integram o sistema de trabalho, com o intuito de promover uma eficiência integral, coaduna-se com o disposto das “boas práticas” em termos de SST, daí que estas práticas tendam a ser agraciadas positivamente.

⇒ Avaliação do nível de exposição a ruído (aval-ruído): A audição é um dos cinco sentidos basilares do ser humano e, como tal, é uma faculdade fundamental para o seu desenvolvimento físico, psíquico e social. As perdas auditivas já figuram como uma das enfermidades relacionadas ao trabalho, fruto de exposições constantes ou impulsivas a uma (ou mais) fonte de ruído. “Do ponto de vista físico pode definir-se o ruído como toda a vibração mecânica estatisticamente aleatória de um meio elástico. Do ponto de vista fisiológico, será todo o fenómeno acústico que produz uma sensação auditiva desagradável ou incomodativa” (Miguel, 2004:p.340). Este agente de natureza física denominado por ruído não suscita, exclusivamente, incómodo auditivo ao ser

⁵⁷ De um modo mais genérico, porque, de um modo mais específico, debruça-se com maior proeminência na ocupação em que o ser humano está mais sujeito a riscos, o trabalho.

⁵⁸ Segundo Gomes da Costa (2005), “a feroz competição industrial impõe a necessidade de maximizar a produtividade a todo o custo, da qual resultam maiores exigências quanto à eficiência da mão-de-obra”, condicionalismos que levam, não raras vezes, ao descumprimento das questões de higiene, segurança e saúde.

humano, pode, simultaneamente, representar um grande obstáculo, quer aos processos comunicacionais humanos e supra-humanos, quer ao exercício da actividade profissional⁵⁹, e contribuir para a emergência de acidentes de trabalho e / ou de doenças profissionais. Fruto da perigosidade que este agente representa para a segurança e saúde dos trabalhadores, é fundamental que a atmosfera laboral seja alvo de monitorizações periódicas, de modo a se aferir se os níveis de exposição ocupacional ao ruído se encontram dentro dos parâmetros estipulados pelo quadro médico-legal⁶⁰. Uma forma bastante rudimentar de o efectuar⁶¹ é observar quantas vezes é necessário os trabalhadores elevarem o seu tom de voz para comunicarem com os demais colegas, mesmo que o processo comunicacional não descenda de procedimentos laborais. Este pode ser um primeiro indício que existem problemas a este nível, como existem outros, mas não inibe que as organizações realizem avaliações rigorosas de riscos desta natureza. Pensa-se que esta prática vem de encontro ao preceito de ambientes de trabalho saudáveis, daí que seja considerada uma “boa prática” em termos de higiene e segurança⁶².

⇒ Avaliação do nível de exposição a vibrações (aval-vibra): “A vibração é cada vez mais reconhecida como um risco ocupacional, tanto para o conforto, como para o desempenho e para a própria saúde humana” (Griffin et al., 1998, citado por Melo, 2005:p.27). A crescente industrialização e automatização de grande parte dos procedimentos laborais tornou a exposição a vibrações uma circunstância bem real. A transmissão para o corpo humano processa-se, basicamente, através de dois sistemas, mão-braço e / ou corpo inteiro, dependendo a capacidade de resposta deste, da postura corporal em que se encontra o indivíduo e, em concomitância, do ponto de aplicação e recepção das vibrações (a título de exemplo: pés – indivíduo que se encontre numa posição vertical, nádegas - indivíduo que se encontre sentado, costas – indivíduo que se encontre numa posição horizontal). “Em Portugal não existem dados estatísticos acerca da

⁵⁹ A título de exemplo, porque certamente também poderá inibir a realização de outro tipo de actividades, porventura mais lúdicas.

⁶⁰ O enquadramento médico-legal da exposição ocupacional ao ruído é caucionado pelo Decreto-Lei n.º 72/92 e pelo Decreto Regulamentar n.º 9/92, ambos de 28 de Abril, que transpõem para o quadro jurídico português a Directiva Comunitária n.º 86/188/CEE, de 16 de Maio, que estipula os valores limites de exposição [90 dB(A), para um nível de exposição diário de oito horas, e 140 dB, para o valor pico de pressão sonora máximo (Lpico)] e o nível de acção (85 dB(A), para um nível de exposição diário de oito horas). No entanto, este cenário poderá brevemente ser alterado devido ao novo referencial normativo estatuído pelo Parlamento e Conselho Europeu (Directiva 2003/10/EC, de 6 de Fevereiro) sobre os valores limites de exposição [87 dB(A), para um nível de exposição diário de oito horas, e 140 dB(C), para o valor pico de pressão sonora máximo (Lpico)] e os níveis de acção [limite inferior é 80 dB(A), para um nível de exposição diário de oito horas, e 135 dB(C), para o valor pico de pressão sonora máximo (Lpico), enquanto o limite superior é de 85 dB(A), para um nível de exposição diário de oito horas, e 137 dB(C), para o valor pico de pressão sonora máximo (Lpico)]. Encontra-se disponível para consulta pública o projecto de diploma português referente a esta matéria, o qual já foi alvo de discussão, mas que ainda não foi enquadrado no regime jurídico do país.

⁶¹ Segundo o director da Agência Europeia para a Segurança e Saúde no Trabalho (OHSA_EU), Hans-Horst Konkolewsky.

⁶² Exemplo premente do disposto, são os programas de atribuição de prémios por “boas práticas” em matéria de SST, de um modo geral, e, de um modo mais específico, em matéria de prevenção dos riscos decorrentes do ruído, propostos pela Agência Europeia para a Segurança e Saúde no Trabalho e introduzidos pelas unidades tutelares nacionais (no caso português, por despacho do Ministério da Segurança Social e Trabalho). Esta informação pode ser consultada, quer no site da agência europeia (<http://agency.ohsa.eu.int>), quer no site do ISHST (http://www.idict.gov.pt/ISHST_evento).

exposição a vibrações a nível ocupacional, mas o 3º Inquérito sobre as Condições de Trabalho na União Europeia, realizado em 2000, revelou que 10% da população activa está exposta ao longo de todo o dia de trabalho e 24% durante mais de um quarto do tempo” (Paoli & Merllié, 2001, citado por Melo, 2005:p.27). Estes valores relevam a preponderância e premência da realização de diagnósticos situacionais, da incrementação de acções de informação / formação dos trabalhadores e da instituição de práticas profissionais que salvaguardem a salubridade laboral, uma vez que, “os riscos devidos a vibrações mecânicas têm efeitos sobre a saúde e segurança dos trabalhadores e deles podem resultar perturbações musculoesqueléticas, neurológicas e vasculares, além de outras patologias” (Decreto-Lei n.º 46/2006, de 24 de Fevereiro). Os valores limites de exposição e os valores de acção foram estipulados pela Directiva 2002/44/CE do Parlamento Europeu e do conselho, de 25 de Junho de 2002⁶³. No caso das unidades vibráteis transmitidas ao sistema mão-braço, o valor limite de exposição diária é de 5 m/s² e o valor de acção é de 2,5 m/s², enquanto nas transmitidas ao corpo inteiro⁶⁴ o limite de exposição diária ascende a 1,15 m/s² e o valor de acção é de 0,5 m/s². Apesar da responsabilidade do empregador, instituída pelo quadro normativo, em avaliar os níveis de exposição, esta pode não implicar necessariamente um processo de medição, já que “pode ser efectuada através de uma estimativa baseada nas informações relativas ao nível de emissão dos equipamentos de trabalho utilizados fornecidas pelos fabricantes destes materiais e da observação das práticas de trabalho específicas” (idem.). Contudo, alerta-se para o perigo que pode representar a sustentação da monitorização das condições ambientais, no toca à exposição a vibrações, exclusivamente em indicações proferidas por fabricantes ou decorrentes de processos observacionais, uma vez que, as condições e a metodologia de utilização ou aplicação dos materiais não são idênticas em todas as organizações, daí que poderão não ter correspondência com os parâmetros dos fabricantes, e os processos de monitorização baseados na observação poderão, em muitos casos, ser conduzidos por indivíduos sem competência técnica e científica adequada. Deste modo, considera-se uma “boa prática” a realização para cada biénio, em concomitância com as duas medidas evidenciadas nas linhas anteriores, de pelo menos um processo de medição dos níveis de exposição a vibrações mecânicas. As organizações que denotarem consonância com este disposto serão obviamente agraciadas com a ponderação mais elevada.

⇒ Avaliação do nível de luminosidade (aval-luz): Segundo vários especialistas, dos quais se destaca Miguel (2004), cerca de 80% dos estímulos sensoriais do ser humano são de natureza óptica, o que faz denotar a preponderância desta faculdade no controlo, quer dos movimentos e actividades humanas, quer das oscilações interactivas com os demais elementos que compõem o circum-ambiente. Em muitas circunstâncias a visão do ser humana é aturdida pela escassa ou excessiva iluminância. A luminosidade modelar é a que é proporcionada pelo Sol (designada por

⁶³ Transposição para o sistema jurídico português efectuada através do Decreto-Lei n.º 46/2006, de 24 de Fevereiro.

⁶⁴ Paralelamente ou em substituição, a dose vibracional diária não deverá exceder os 21 m/s^{-1,75}, fixando-se o nível de acção nos 9,1 m/s^{-1,75}.

luz natural), no entanto, por constrangimentos de diversa natureza, a título de exemplo: partição do arco temporal do dia civil, especificidades de determinadas actividades profissionais, esse usufruto não pode ser caucionado continuamente, provindo, deste modo, a necessidade de recurso a outras fontes de iluminação⁶⁵. A identificação dessa “variação pode ajudar no rendimento do trabalho” (IBAM & Eletrobrás, 1998). É cientificamente aceite e preceituado que “uma iluminação bem planeada contribui para o aumento da satisfação no trabalho, melhoria na produtividade e, conseqüente, redução de fadiga e de acidentes de trabalho” (Pereira et al., s/d:p.3), por sua vez, o oposto, obviamente, vai perturbar e gerar uma sensação de desconforto nos trabalhadores; o que, segundo Grandjean (1998), retratado por Gomes da Costa (2005), suscitará diversas alterações funcionais e orgânicas nessas mesmas pessoas. Denote-se que este requisito é um elemento preponderante na determinação das condições em que se exerce uma actividade profissional e, subseqüentemente, dos níveis de desempenho e de conforto. Os trabalhadores e as actividades têm necessidades distintas, quer intrinsecamente, quer devido ao arco temporal laboral, daí que, as mesmas devem ser diagnosticadas e acauteladas. A melhor forma de caucionar este preceito é realizar sistematicamente, ou num intervalo temporal mínimo de dois anos, avaliações dos níveis de luminosidade e harmonizações com as respectivas necessidades luminárias⁶⁶.

⇒ Avaliação do ambiente térmico (aval-term): As condições térmicas também são uma das principais fontes de tensão laboral, quando não devidamente acauteladas. Apesar de o agenciamento de uma atmosfera térmica que deleite totalmente todos os trabalhadores não se vislumbrar como uma tarefa fácil, já que, as diferenças inter-humanas são incomensuráveis, as organizações podem salvaguardar o preceito homeotérmico⁶⁷, o “qual garante um funcionamento óptimo das principais funções do organismo e, em particular, do sistema nervoso central” (Miguel, 2004:p. 386) do ser humano, através da determinação dos intervalos de conjectura térmica. A demarcação dos limites desse intervalo pressupõe a determinação das principais grandezas físicas que caracterizam uma atmosfera laboral (a temperatura do ar, a humidade do ar, a velocidade do ar, o calor radiante⁶⁸, o metabolismo basal e o isolamento do vestuário), de modo a alistar, segundo Miguel (2004), a temperatura de conforto para os indivíduos com metabolismo mais intenso, com vestuários mínimo admissível e que suportam a velocidade de ar mínima observável (Limite Superior), e com metabolismo menos intenso, vestuário máximo admissível e

⁶⁵ Segundo Martins, Pereira & Longo (s/d), o “tempo de iluminação artificial” representa o intervalo do dia em que a iluminância natural, cuja fonte é o Sol, encontra-se abaixo de determinados parâmetros.

⁶⁶ A este nível, segundo Miguel (2004), os referenciais normativos *ISO 8995:2002* e *DIN 5035-2:1990* representam uma clara mais valia, enunciando os níveis de luminosidade aconselháveis para um vasto conjunto de funções e / ou tarefas. Os valores patenteados dimanaram de uma articulação entre as exigências visuais das diferentes tarefas, da experiência prática e da necessidade de uma utilização óptima da energia ao menor custo.

⁶⁷ A homeotermia expressa a manutenção da temperatura interna do corpo humano “no intervalo $37^{\circ} \pm 0,8^{\circ}$ C” (Miguel, 2004:p.386). Este equilíbrio térmico é assegurado “quando o fluxo de calor produzido pelo corpo é igual ao fluxo de calor cedido ao ambiente” (idem.).

⁶⁸ Transmitido “através do meio ambiente por ondas electromagnéticas, sobretudo na zona do infravermelho” (Miguel, 2004:p.392).

com a velocidade de ar máxima (Limite Inferior). Esta deliberação, tendo em consideração as diferentes funções e secções que compõem a actividade laboral de uma organização, pode possibilitar o agenciamento do equilíbrio térmico indispensável à realização de qualquer tarefa. No entanto, entenda-se que as preocupações com questões térmicas não se impõem de igual modo pelos diferentes ramos de actividade. Denote-se que o tecido empresarial português tem sofrido diversas metamorfoses, das quais se destaca a ascensão exponencial das actividades do sector terciário, mais concretamente, das actividades de prestação de serviços que são comumente caracterizadas por ambientes neutros⁶⁹. “Logicamente que as situações mais preocupantes ocorrem em ambientes térmicos frios e quentes ou sobretudo quando as duas possibilidades existem na mesma empresa ou no mesmo posto de trabalho” (AEP, s/d:p.34), daí que se mencione que as preocupações com estes domínios não se estendam de igual modo a todo o entrecho laboral⁷⁰. Estas circunstâncias, sujeição contínua ou intermitente dos trabalhadores a situações de stresse térmico, são bastante características nos domínios industriais, locais onde o grau de exigência ao nível da monitorização térmica deve ser superior. Tal como nos demais indicadores desta lida analítica, a melhor forma de caucionar este preceito é realizar sistematicamente, ou num intervalo temporal mínimo de dois anos, avaliações das condições térmicas, contemplando as respectivas particularidades e necessidades biológicas dos trabalhadores.

⇒ Avaliação dos níveis de exposição a agentes biológicos (aval-bio): A tipologia ocupacional humana é por demais heterogénea, logo, por inerência, as atmosferas onde se desenrolam as actividades também o são. Os riscos de natureza biológica são uma realidade bem premente do tecido produtivo, mesmo que muitas vezes isso não seja perfeitamente perceptível. “Por agentes biológicos, entendem-se os microrganismos, incluindo os geneticamente modificados, as culturas de células e os endoparasitas humanos, susceptíveis de provocar infecções, alergias ou intoxicações” (Sousa et al., 1999:p.18). O quadro normativo português e europeu veicula a responsabilidade do empregador em realizar periodicamente o controlo biológico da atmosfera ocupacional, especialmente nas actividades que impliquem o manuseamento directo de agentes desta natureza ou em actividades onde estes podem derivar. A avaliação dos riscos de exposição biológica passa pela determinação e medição do tipo e natureza de agentes biológicos presentes na atmosfera laboral ou com os quais “o trabalhador pode entrar em contacto” (Heederik, 1998:p.30.27) e dos respectivos níveis de exposição, de modo a “comprovar se são cumpridos os limites de exposição biológica recomendados ou obrigatórios” (Todd, 1998:p.30.19). Esses limites designam-se por Índices Biológicos de Exposição (IBE) e “representam as quantidades-limites de substâncias (ou seus metabolitos) a que o trabalhador pode estar exposto

⁶⁹ “Ambiente no qual a produção de calor metabólico é equilibrada pelos desperdícios de calor sensível (convecção, radiação, condução), pelas perdas de calor respiratório e pela perspiração insensível, sem que o indivíduo tenha necessidade de lutar contra o calor ou contra o frio.” (Miguel, 2004:p.430).

⁷⁰ No entanto, este aspecto não quer dizer que as organizações com ambientes ocupacionais eminentemente neutros devam descuidar as condições ambientais, até porque, face às constantes mutações meteorológicas, tecnológicas e a uma ampla variabilidade humana, o risco de stresse térmico é bem real.

sem perigo para a sua saúde e bem-estar determinadas nos tecidos e fluídos biológicos (sangue, urina, fêneros) ou no ar expirado” (Miguel, 2004:p.304). A grande mais valia deste procedimento reside nos dados sobre as condições funcionais biológicas do trabalhador, e da própria atmosfera laboral, e no conjunto de medidas de cariz preventivo ou correctivo (quando o facto já se encontrar consumado) que dele pode dimanar, as quais favorecerão inevitavelmente a homeotase do sistema ambiente de qualquer organização, daí que seja pertinente a preconização deste tipo de medidas de controlo ambiental.

⇒ Avaliação dos níveis de exposição a partículas sólidas em suspensão (aval-partic): “A contaminação química do ar, tem origem nos processos de combustão, nas emissões de materiais e nos ocupantes, pelo que a poluição química é muito variada” (Miguel et al., 2002:p.47). Em termos genéricos, os agentes químicos podem ser classificados em função da sua composição, podendo perfilar-se em Estado Sólido, Estado Líquido ou Estado Gasoso. Os poluentes de natureza sólida serão os agentes alvo de atenção neste ponto. Apesar dos elementos mais recidivos neste campo serem as partículas, as fibras e os fumos, “é frequente dar o nome genérico de pó a todas as partículas sólidas em suspensão” (idem.:p.48). Nem todo o tipo de poeiras são prejudiciais ao ser humano (poeiras inertes), mas se estiverem presentes em níveis de concentração elevados poderão ser problemáticas. As poeiras fibrogénicas (a título de exemplo: sílica, amianto, minérios de carvão), as alergizantes e irritantes (a título de exemplo: derivados da madeira, resina) e as tóxicas (a título de exemplo: chumbo, crómio, berílio) são as mais problemáticas para a sanidade ambiental e humana, não só pelos efeitos directos suscitados, mas também pelas reacções que podem promover. Pensa-se ter ficado perceptível que a nocividade das poeiras não depende só da sua natureza, mas também dos seus níveis de concentração. Contudo, para se ter a perfeita noção do impacto destas duas variáveis na atmosfera laboral e nos trabalhadores, só implementando um sistema de monitorização ambiental. É certo que nem todas as actividades produtivas condescendem este tipo de riscos, especialmente as que integram o sector terciário, mas também o será que grande parte da indústria transformadora condescende riscos consideráveis neste campo. As partículas em suspensão conotam-se fortemente com as actividades produtivas, todavia, é um agente que pode ser controlado ao nível da sua formação, mas para esse efeito será necessário a condução de processos de rastreamento e mapeamento ambiental com alguma sistematicidade.

⇒ Avaliação dos níveis de exposição a gases e vapores (em estado líquido ou gasoso) (aval-vapor): Os remanescentes tipos de agentes químicos podem perfilar um Estado Líquido ou um Estado Gasoso. Optou-se por congrega-los nestes dois grupos de agentes neste mesmo indicador porque, segundo Lillienberg (1998), quando um elemento líquido se evapora passa a um estado gasoso, misturando-se no ar que o rodeia, e porque esses mesmos elementos líquidos poderão também ser fruto da condensação de vapor, como são exemplo disso as neblinas [um dos possíveis agentes químicos em estado líquido (que não são mais do que gotículas em suspensão resultantes desse processo de condensação), o outro seria composto pelos aerossóis, gotículas

em suspensão “provenientes da dispersão mecânica de líquidos” (Miguel, 2004:p.278)]. “Todo o processo que inclua uma combustão gera vapores ou gases” (Lillienberg, 1998:p.30.15), daí que seja vital a operacionalização de um sistema de monitorização dos níveis de concentração deste tipo de contaminantes químicos na atmosfera laboral e dos níveis de exposição dos trabalhadores aos mesmos. Além dos mais porque, segundo Torreira (1999), citado por Bottazzini (2001), existem agentes que são considerados perigosos, mas que podem não o ser quando se encontram em baixas concentrações, e outros que usualmente são considerados como não perigosos, mas que o podem ser para determinados usos e concentrações (por exemplo, podem funcionar como reagentes), daí que seja premente proceder-se a uma identificação do tipo de produtos utilizados e aquilo que os mesmos geram para a atmosfera, de modo a que possa preservar-se a saúde e bem-estar daqueles que estão envolvidos nos processos produtivos. Os gases são substâncias que se encontram presentes em diversas actividades, especialmente naquelas que são realizadas a elevadas temperaturas (a título de exemplo: soldadura) ou com recurso a maquinaria alimentada por combustíveis petrolíferos ou aeriformes (a título de exemplo: gasolina, gás butano ou propano), tal como os vapores. Todavia, contrariamente ao primeiro tipo de substâncias (gases), este grupo afigura-se mais como um conseqüência indirecta da actividade produtiva, especialmente nas actividades que obriguem à aplicação de dissolventes (a título de exemplo: limpeza a seco, pintura), enquanto os gases tanto podem ser uma consequência inevitável da laboração, como um elemento iniciador do próprio processo produtivo. Assim sendo, a necessidade de se antecipar e prevenir este tipo de contaminação ou de controlar a sua propagação fica por demais insofismável, até porque, tal como procurou demonstrar-se, grande parte dos agentes que as originam são indissociáveis do exercício produtivo.

⇒ Avaliação dos níveis de exposição a radiações (aval-radia): Segundo Elbem (s/d), a aceitação por parte dos profissionais, quer no domínio empresarial, quer no domínio científico, do facto dos riscos associados às radiações serem condicionados pelos benefícios de utilização dos mesmos, não implica que estes não possam ser restringidos e que a sociedade não deva proteger-se dos mesmos aplicando padrões de segurança. “Os efeitos biológicos da radiação no homem podem ser somáticos (no próprio indivíduo) ou hereditárias (nos descendentes)” (Ferreira & Dos Santos, 2004:p.447) e variam em função, entre outros aspectos (a título de exemplo: o tempo de exposição), do tipo de radiação a que o indivíduo esteve exposto. As radiações, “consoante o resultado da sua interacção com a matéria” (idem.:p.446), subdividem-se em ionizantes (segundo Elbem (s/d) caracterizam-se pela sua habilidade de ionizar átomos da matéria com qual interagem⁷¹) e não ionizantes [“não produzem ionizações, ou seja, não possuem energia capaz de produzir emissão de elétrons de átomos ou moléculas com quais interagem⁷²” (idem.:p.1)]. Denote-se que esta demarcação acontece não só pela capacidade energética intrínseca das radiações, mas, também, pelos efeitos que induzem e pelas respectivas fontes. No

⁷¹ As principais fontes são as componentes radiológicas utilizadas para fins médicos e industriais.

⁷² As principais fontes são os raios ultravioletas e infravermelhos e as micro-ondas das radiotelecomunicações.

entanto, também têm aspecto em comum, como o facto de serem incolor, inodoro e insípido e o tipo de enquadramento profiláctico, proteccionista e normativo⁷³ da exposição ocupacional. Ou seja, independentemente do tipo de radiação, será necessário precaver a existência de dispositivos que salvaguardem a saúde e bem-estar dos trabalhadores “através de medidas de restrição da exposição, de avaliação da exposição e de controlo médico” (Art.º 5 do Decreto-Lei n.º 165/2002, de 17 de Julho). Grande parte da viabilidade e operacionalidade desse dispositivo passe pela condução de avaliações periódicos dos níveis de concentração ambientais e de exposição humana.

⇒ Limpeza e manutenção dos sistemas de ventilação (manut-ventila): Segundo Todd (1998), diversos são estudos realizados sobre a qualidade do ar interior onde um sistema de ventilação inadequada surge como a principal fonte de contaminação atmosférica. Neste artigo presente na *Enciclopedia de Salud y Seguridad en el Trabajo*, a autora faz denotar que em 52% dos casos a situação deriva de sistemas de ventilação contaminados por microrganismo. Ou seja, este mecanismo em vez de cumprir o papel de renovação do ar ambiente (com intuito de impossibilitar a formação de atmosferas pesadas e muito densas, por natureza prejudiciais à saúde e bem-estar dos trabalhadores) e / ou de manutenção das condições ambientais ideais ao exercício ocupacional, acaba, ele próprio, por funcionar como fator de insalubridade ambiental. É indubitável que estas situações ocorrem por inadequada ou inexistente manutenção dos sistemas em causa, daí a premência da condução de processos periódicos de conservação e preservação da funcionalidade deste tipo de equipamentos, de modo a que os mesmos possam cumprir o seu papel e contribuir para a subsistência de atmosfera salubres.

6.2 Mecanismos de Monitorização e / ou Medição

⇒ Grelha com a programação espacial e temporal dos elementos a monitorizar (list-monit): Um dos aspectos que certamente mais ressalta dos tópicos presentes no segmento analítico anterior prende-se com os inúmeros elementos que será necessário monitorizar, de modo a que se preconize o controlo das condições ambientais. É certo que nem todas as organizações apresentam risco face a todos esses elementos, mas também o é que grande parte dos mesmos é comum à maioria das actividades produtivas. Mesmo que não se tenha escalpelizado mais os

⁷³ Importa alertar para a existência de um vasto conjunto de documentos sobre estes domínios, dos quais se destacam as Directivas do Comunidade Europeia de Energia Atómica (EURATOM) transpostas para o regime jurídico português, a título de exemplo: a DIRECTIVA 97/43/EURATOM, do Conselho de 30 de Junho de 1997, relativa à protecção da saúde das pessoas contra os perigos resultantes de radiações ionizantes em exposições radiológicas médicas, e que revoga a Directiva 84/466/EURATOM, as Convenções da OIT, a título de exemplo: a Convenção n.º 160 sobre a Protecção contra Radiações, ou, ainda, as publicações da Organização Mundial de Saúde (OMS).

diferentes agentes de risco, até porque isso começaria a colocar em causa o estruturalismo da matriz de desempenho, fica por demais evidente a premência de se estipular uma grelha com a programação espacial e temporal, de modo a que não seja descurado nenhum marco analítico e, subsequentemente, o conhecimento e controlo das reais condições ambientais. Esta grelha, lista, mapa, calendário de execução, etc. é um exemplo clássico de um dispositivo administrativo que favorece a organização funcional de qualquer serviço e que determinadas actividades relevantes não sejam descuradas. A existência deste dispositivo favorece algum garante relativamente à sistematização de processos de monitorização e / ou medição, além de ser um bom exemplo de “boa prática” organizacional, daí que, a sua preconização implique a atribuição de uma ponderação positiva (1), enquanto a não preconização implicaria a atribuição de uma ponderação neutral (0).

⇒ Programa de auditorias (audit): Uma auditoria é um exame sistemático e objectivo que, segundo Nabais (1993), já não tem como objectivo fundamental a detecção de erros e fraudes, tal como se sucedia nos finais do século XIX e primórdios do século XX, mas sim averiguar a exactidão, a integridade e a autenticidade das operações e dos registos efectuados, recorrendo para o efeito a um conjunto de demonstrações e todo o suporte de prova necessário, e verificar se estão a ser ou foram atingidos os objectivos pré-estabelecidos. A necessidade de apropriação destas especificações aos domínios da SST é por demais evidente. Genericamente, com base num conjunto de procedimentos, seleccionados em função dos diferentes tipos de informação que pretende obter-se e na natureza dos processos alvo de auditoria, uma auditoria ao sistema SST visa aferir de que modo a política de SST da organização está a ser preconizada, que procedimentos se encontram implementados e aqueles que, eventualmente, ainda não o foram, bem como as razões pela qual não o foram, e “obter informações sobre o estágio de desempenho da SST” (Barreiros, 2002, citado por Benite, 2004:p.122) e tendências evolutivas do sistema (possibilidades de crescimento e amadurecimento). Esta será a objectividade primacial, mas à qual ainda pode acrescer-se dois tópicos contemplados na norma BSI-OHSAS 18001 e que foram retratados por Benite (2004) no seu trabalho: analisar criticamente os resultados das auditorias anteriores (quando aplicável) e fornecer informação rigorosa para o processo de decisão e planeamento futuro das actividades de SST. Para este autor, estes dois objectivos acabam por ser também bastante relevantes, já que, o programa de auditorias, incluindo qualquer programação, deve ter em consideração os resultados de auditorias anteriores. Os procedimentos de auditoria devem abranger o âmbito, a frequência, as metodologias, as competências, os resultados das avaliações de risco das actividades da organização, bem como as responsabilidades e requisitos para conduzir auditorias e relatar resultados. Esse programa pode ser conduzido pelo pessoal da própria organização e / ou por pessoal externo à mesma, todavia, “sempre que possível, as auditorias devem ser conduzidas por pessoal independente dos que têm responsabilidades directa com a actividade” (Benite, 2004:p.121) que se encontra a ser alvo de exame. O termo independente não pressupõe necessariamente que sejam elementos externos à organização, mas à medida que aumenta o grau de independência face à organização aumenta o nível de validação

do procedimento. O grau de associação para com a organização do pessoal responsável pelo processo de auditoria vai determinar a natureza do próprio processo, ou seja, poderá ser uma auditoria interna, externa ou conjunta. Com base no mencionado anteriormente subentende-se facilmente que as três tipologias acabam por possuir níveis de validação distintos, daí que as ponderações a atribuir ao programa de auditoria manifestado pelas organizações varie em função das características do mesmo. Deste modo, as ponderações a atribuir serão as seguintes:

- Inexistência de um programa de auditorias (0);
- Programa composto exclusivamente por processos de natureza interna (0,50);
- Programa composto exclusivamente por processos de natureza externa (0,75);
- Programa composto por processos de natureza interna e externa (1);

⇒ Inspecções dos postos de trabalho utilizando listas de verificação (inspec-PT): O grande benefício inerente a este procedimento reporta-se à possibilidade de monitorização contínua das condições de laboração. Definindo um conjunto estrutural de requisitos mínimos de segurança e saúde para o exercício de uma determinada função ou tarefa, na grande maioria das situações esse modelo de análise decorre da carta de risco elaborada para cada PT e da, intrínseca, análise de funções que terá de ser realizada aquando da sua elaboração, permite aos técnicos da área de SST conceber uma lista de verificação e assim monitorizar periodicamente a consecução dos mesmos. Obviamente que esse instrumento não pode ser estanque, isto é, fechado, deve permitir algum espaço de manobra ao avaliador, de modo a que este possa registar alguma situação que careça de correcção que não se encontra na lista estruturada de requisitos. Importa não confundir estas inspecções com o procedimento de auditoria, porque como foi possível aferir no ponto anterior esse visa “avaliar o grau de conformidade com os procedimentos documentados da SST e avaliar a eficácia do sistema no cumprimento dos objectivos da SST da organização” (Rodrigues & Guedes, 2003:p.37), enquanto as inspecções de higiene e segurança com recurso a listas de verificação procuram aferir o cumprimento dos requisitos estabelecidos nesse campo para o exercício ocupacional e despistar situações inseguras e / ou necessidades formativas. A conceitualização realizada sobre este procedimento releva automaticamente a pertinência da persecução do mesmo como factor de monitorização das condições ambientais de laboração. Assim sendo, será atribuído uma ponderação positiva às organizações que o evidenciarem (1) e uma ponderação neutral às que não o efectuarem (0).

⇒ Entrevistas aos trabalhadores para avaliar a percepção destes relativamente às condições de trabalho (percep-trab): Já a sabedoria popular asseverava que quando se deseja saber como as pessoas se sentem num determinado contexto, porque actuam de determinada forma, quais os motivos que os levaram a tomar determinadas opções, porque não perguntar directamente a elas? Os trabalhadores são os principais actores e protagonistas do quotidiano laboral, actuando diariamente num palco designado por PT, são eles os principais visados das medidas preconizadas pelos serviços de SST, deste modo, quem melhor do que aqueles que sentem “na

pele” os constrangimento do exercício ocupacional para falar sobre as condições laborais de um PT. Obviamente que este procedimento de auscultação não substituiu a avaliação dos técnicos, mas pode funcionar como um excelente facilitador de informação sobre um PT e aquilo que se lhe encontra associado, principalmente na fase da elaboração das Cartas de Risco. Numa fase posterior à da elaboração da Carta de Risco, pode funcionar como um mecanismo de monitorização da prevalência ou alteração das condições de segurança e saúde estipuladas para os diferentes PT. Outra vantagem deste procedimento, é que pode ser conduzido em concomitância com outros, como por exemplo, as inspecções retratadas no ponto anterior. Uma vez mais, pensa-se que conceitualização realizada sobre este procedimento releva automaticamente a pertinência da sua persecução, daí que seja atribuído uma ponderação positiva às organizações que o evidenciarem (1) e uma ponderação neutral às que não o efectuarem (0).

6.3 Acção Correctiva

⇒ Registo e tratamento dos dados provenientes dos processos de monitorização e / ou medição (relat-monit): Os processos de monitorização e / ou medição são de inestimável relevância, tal como procurou evidenciar-se no segmento analítico anterior, todavia, perderão essa característica se os dados e informações que deles dimanarem não forem alvo de um correcto encaminhamento e de um minucioso tratamento. A mais valia desses processos são precisamente esses elementos informativos que ocasionam, mas a estruturação e aproveitamento dos mesmos depende exclusivamente da capacidade de gestão e de operacionalização informativa de cada organização. Não vai enunciar-se quais as capacidades que as organizações deverão possuir neste campo, até porque possuem um factor de variabilidade considerável, tendo em consideração a diversidade produtiva e económica que caracteriza o tecido organizacional, mas retratar a pertinência de simplesmente caucionar a capacidade de tratamento analítico dos elementos decorrentes dos processos de monitorização e / ou medição. O sistema ponderativo consignado a este *benchmark* encontra-se sustentado num pressuposto binário discreto, onde o (1) será atribuído nas situações em que este procedimento for manifestado e o (0) nas situações em que não o seja.

⇒ Relatório de não-conformidades com lineamento de acções correctivas (n-conform): Se no ponto anterior a preocupação incidia na capacidade de estruturação dos dados e / ou informação, de modo a que ficassem inteligíveis (passíveis de serem trabalhados) e favorecessem uma leitura panorâmica da situação da organização, neste caso incide sobre a capacidade das organizações conceberem planos de intervenção para debelar as situações anómalas que possam decorrer das avaliações. Ou seja, nas situações em que sejam detectadas não-conformidades importa saber se as organizações formalizam essas situações e contemplam planos de intervenção, de modo a que

fique registado a ocorrência da monitorização e / ou medição e as principais conclusões da mesma. A concepção deste relatório de não-conformidades com o lineamento das acções correctivas necessárias pode funcionar como factor de comparabilidade e mesmo como um processo de monitorização, já que possibilita o acompanhamento das condições laborais ao longo do tempo e das ocorrências com maiores níveis de frequência, a aferição do impacto das medidas correctivas aplicadas nas diferentes situações e pode funcionar como um excelente indutor de planificação [imediata e mediata (plano de actividades do serviço de SHST)] e auxiliar do processo de tomada de decisão. Nesse sentido, será atribuído uma ponderação positiva às organizações que o manifestarem (1) e uma ponderação neutral às que não o efectuarem (0).

7. SEGURANÇA DE EQUIPAMENTOS DE TRABALHO

“O desenvolvimento das estruturas sociais mais complexas e hierarquizadas evoluiu a par com o desenvolvimento técnico do homem, desde a criação dos primeiros instrumentos e ferramentas, na Idade da Pedra, que concomitantemente, introduziram novos riscos associados a novas actividades” (Correia, 1997:p.25). Todavia, foi a partir da impulsão industrial iniciada no século XVII, consolidada e desenvolvida nos seguintes, que os equipamentos de trabalho assumiram outra relevância e perigo, devido, primordialmente, à massificação produtiva com base nas máquinas industriais. Com esta reinvenção produtiva e económica foram “introduzidas mudanças ‘revolucionárias’ na forma de perceber e desenvolver o trabalho, com uma grande repercussão nos planeamentos organizativos das empresas em comparação com o trabalho artesanal e gremial que até então se exercia” (idem.:p.27/28). A reestruturação produtiva conduziu a um aumento exponencial da produção, dos tempos de trabalho e dos níveis de produtividade humana, fruto de uma rentabilização máxima do capital humano e por meio das constantes inovações introduzidas no processo produtivo e na própria tecnologia utilizada. Desde os primórdios do industrialismo que se registava a preocupação manifesta de automação da actividade produtiva, fosse através da substituição dos trabalhadores por máquinas ou outro tipo de engenho, fosse através do desenvolvimento de ferramentas que contribuíssem para uma efectiva redução do âmbito de intervenção humana, de modo a maximizar o acto produtivo e os tempos despendidos com o mesmo, porém, é no decurso do século XX que esse preceito cauciona a verdadeira ascensão de sentido.

O desenvolvimento científico e intelectual da sociedade em geral e o aparecimento de “novas formas de energia na produção acarretou, como consequência natural, o rápido desenvolvimento das máquinas e equipamentos” (Carvalho, 2005:p.14) e dos modelos organizacionais adaptativos da actividade laboral. A tecnologia, e mais em concreto a sua

introdução nos processos produtivos através dos equipamentos de trabalho, tem carreado novos desafios para o sector organizacional, em geral, e para os trabalhadores, em particular. Entenda-se como equipamento de trabalho todo o tipo de “máquina, aparelho, ferramenta ou instalação utilizado no trabalho” [alínea a) do Artigo 2.º do Decreto-Lei n.º 50/2005, de 25 de Fevereiro] “para concentrar o potencial de controlo sobre a produção” (Kovács, 1998:p.100), o desgaste humano e os tempos produtivos. Nesse sentido, fica por demais evidente que a probabilidade de um trabalhador lograr usufruto de um equipamento dessa natureza é considerável, independentemente da área de actividade e mesmo que os níveis probabilísticos variem bastante em função da tipologia produtiva. A utilização de um equipamento de trabalho deve ser entendida como “qualquer actividade em que o trabalhador contacte com um equipamento de trabalho, nomeadamente a colocação em serviço ou fora dele, o uso, o transporte, a reparação, a transformação, a manutenção e a conservação, incluindo a limpeza” [alínea b) do Artigo 2.º do Decreto-Lei n.º 50/2005, de 25 de Fevereiro], o que acaba enfatizar o âmbito de contacto dos trabalhadores com os mesmos e a importância de se salvaguardar a segurança e saúde destes nessa utilização. Tendo em consideração a sua relevância para a actividade produtiva, será de todo premente acautelar um conjunto de pressuposto associados à sua utilização, especialmente no concernente com a manutenção e as prescrições de segurança. Nesse sentido procurou operacionalizar-se um conjunto de elementos que fossem indutores da postura das diferentes organizações face a esses domínios.

7.1 Manutenção

⇒ Limpeza e manutenção de equipamentos de trabalho após a sua utilização (manut-utilizados): A salvaguarda da manutenção é uma das principais obrigações consignadas às entidades proprietárias dos equipamentos de trabalho (empregadores). A alínea e) do Artigo 3.º do Decreto-Lei n.º 50/2005, de 25 de Fevereiro, é bastante clara a esse respeito, ao preceituar que o empregador deve assegurar este preceito durante o período de utilização e / ou vida do equipamento, de modo a que o mesmo condescenda os requisitos mínimos de segurança e não origine risco para o(s) seu(s) utilizador(es). Esta salvaguarda da segurança e saúde do(s) utilizador(es) estende-se ao próprio processo de manutenção, o qual deve ser realizado periodicamente. Obviamente que cada equipamento é detentor de especificidades e o termo periodicidade é bastante abstracto, todavia, em muitos casos, o simples processo de limpeza diário pode ser um procedimento vital de manutenção de um equipamento e acautelamento dos “desregulamentos funcionais” que possam afectar, quer a segurança e saúde dos trabalhadores, quer a própria produtividade. É nessa base que se conceitua esta variável, tal como a pertinência de atendimento. Às organizações que o manifestarem será atribuído a ponderação (1) e às que não o efectuarem a ponderação (0).

⇒ Calibração e ensaios dos equipamentos (calibra): Na mesma lógica do ponto anterior, facilmente se entenderá a importância deste procedimento no acautelamento dos “desregulamentos funcionais”. O quadro normativo deixa explícito que o empregador deve premunir as medidas necessárias para assegurar a operatividade dos equipamentos em níveis de segurança e protecção apropriados (pelo menos os requisitos mínimos. O artigo 6º do Decreto-Lei n.º 50/2005, de 25 de Fevereiro⁷⁴, reporta-se, exclusivamente, ao pressuposto da verificação dos equipamentos de trabalho, retratando a necessidade de se proceder à verificação dos equipamentos: i) “após a instalação ou montagem num novo local, antes do início ou do recomeço do seu funcionamento”, especialmente se a operatividade e risco associado depender diametralmente das condições e procedimentos de montagem e instalação, ii) quando estão “sujeitos a influências que possam provocar deteriorações susceptíveis de causar risco” e iii) sempre que ocorram situações extraordinárias, como por exemplo, acidentes ou períodos prolongados de inutilização. Não será demais alertar que estes procedimentos deverão ser conduzidos por pessoas qualificadas para o efeito. Novamente, a operacionalização desta variável adveio da sua relevância para a manutenção das condições de segurança exigíveis, logo, as organizações que o manifestarem serão consignadas com uma ponderação positiva (1) e às que não o efectuarem com uma ponderação neutral (0).

⇒ Relatórios relativos aos processos de calibração e ensaio (relat-verific): Este ponto deriva significativamente do anterior, daí que, as organizações que não condescendam procedimentos de verificação da operatividade dos equipamentos de trabalho sejam duplamente penalizadas. O diploma normativo utilizado ao até presente momento será, novamente, alvo de mobilização. Desta vez, o ponto de ancoragem será o artigo 7º (resultado dos processos de verificação), que reporta a obrigatoriedade de serem elaborados relatórios respeitantes a este tipo de procedimentos, onde deverá constar a identificação do equipamento, seu(s) operador(s) e técnico responsável pelo processo de controlo, o tipo de procedimento efectuado, bem como a data e local da sua realização, e as, eventuais, acções correctivas e período de cadência das mesmas; que os mesmos deverão ser conservados durante pelos menos dois anos e que o equipamento utilizado fora do espaço da empresa deverá estar acompanhado de uma cópia do relatório da última verificação. Apesar da consubstanciação possuir uma base normativa, é por demais evidente a pertinência desta medida, não só no campo do histórico de vida e exploração dos equipamentos, mas também no campo da comunicação inter-institucional (a título de exemplo: inspecção do trabalho). Neste sentido, às organizações que o manifestarem será atribuída uma ponderação positiva (1) e às que não o efectuarem uma ponderação neutral (0).

⁷⁴ Ainda não se tinha mencionado, mas este “diploma transpõe para a ordem jurídica interna a Directiva n.º 89/655/CEE, do Conselho, de 30 de Novembro, alterada pela Directiva n.º 95/63/CE, do Conselho, de 5 de Dezembro, e pela Directiva n.º 2001/45/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 27 de Junho, relativa às prescrições mínimas de segurança e de saúde para a utilização pelos trabalhadores de equipamentos de trabalho”.

⇒ Listagem com a programação espacial e temporal da manutenção de equipamentos de trabalho (program-manut): Basicamente, esta é uma medida de natureza administrativa, contudo, de todo relevante para um controlo efectivo dos tempos de operatividade e de manutenção dos equipamentos. Com um conhecimento rigoroso do tempo de vida dos equipamentos e dos seus contextos de operatividade, poderia ser possível edificar uma programação ajustada a esses ritmos e favorecer uma gestão eficaz e eficiente dos mesmos. Por isso se considera de todo premente a consignação deste mecanismo no dispositivo de segurança de equipamentos de trabalho. As organizações que lhe atenderem recolherão uma ponderação positiva (1) e as que não o efectuarem uma ponderação neutral (0).

7.2 Prescrições de Segurança

⇒ Incorporação das questões de SST nas especificações de selecção e aquisição de equipamentos de trabalho (incorp-compra): Na literatura encontra-se consignado três tipos de medidas de controlo do risco, cada uma delas com um enfoque e âmbito de intervenção muito específico. As medidas de natureza construtiva ou de engenharia, “as quais actuam sobre os meios de trabalho (máquinas)” (Miguel et al. 2002:p.26), visam a eliminação ou limitação do perigo, como tal deverão ser as medidas a priorizar. As medidas de natureza organizacional “actuam no sistema Homem-Máquina-Ambiente” (idem.) e visam a concepção de modelos laborais que minimizem o risco para o trabalhador, afastando este dos perigos. O seu âmbito de preconização será a consentaneidade e complementaridade com as medidas de base construtiva (segunda linha de defesa) ou uma primeira linha de defesa laboral quando a engenharia de segurança não tiver sido preconizada ou passível de atendimento (aquisição de equipamentos standardizados ou usados). Por último, encontra-se as “medidas individuais ou de protecção individual, que actuam ao nível do homem” (idem.). Como a própria designação transparece, visam a protecção do trabalhador e são a última linha de defesa cuja preparação está ao encargo da empresa empregadora. O lineamento interventivo é por demais óbvio, quanto mais se centra a acção no trabalhador maior será âmbito reactivo das medidas. Por natureza, uma reacção a um cenário já concebido dificultará bastante a intervenção e por arrasto a consecução do pressuposto de atmosferas laborais seguras. A pró-actividade deverá ser um valor costumeiro assente em primeira instância em medidas de base construtiva, daí que se tenha considerado que a incorporação das questões de SST nas especificações de selecção e aquisição de equipamentos de trabalho como um prescritor de segurança essencial. Assim sendo, às organizações que manifestarem atendimento com este pressuposto será consignada uma ponderação positiva (1) e as que não o manifestarem uma ponderação neutral(0).

⇒ Disponibilização do Manual de Instruções ou Ficha Técnica nos (junto aos) respectivos equipamentos de trabalho (manual-utiliza): O fornecimento de informações e formação aos trabalhadores no que respeita à utilização dos equipamentos, atendendo aos dados e informações que são fornecidos pelo fabricante e / ou fornecedores (Manual de Instruções / Ficha Técnica) e, subseqüentemente, às especificidades de segurança operativa veiculadas, é uma das principais obrigações da entidade empregadora. Para esse efeito é necessária que a mesma acautele a existência de pelos menos um dossiê técnico a acompanhar o equipamento. O tipo de dossiê pode variar em função do equipamento, mas tradicionalmente este assume a forma de Manual de Instruções, contemplando “desenhos e esquemas necessários para a entrada em serviço, a manutenção, a inspecção, a verificação do bom funcionamento e, se for caso disso, a reparação” [alínea c) do ponto 1.7.4 do Anexo I do Decreto-Lei n.º 320/2001, de 12 de Dezembro], do equipamento, “bem como de todas as instruções úteis, nomeadamente em matéria de segurança” (idem.). À parte disto o equipamento deve ainda “conter meios de sinalização e ou placas de instruções relativas à utilização, regulação e manutenção, sempre que tal seja necessário para garantir a segurança e a saúde das pessoas expostas” (ponto 3.6.1 do Anexo I do Decreto-Lei n.º 320/2001, de 12 de Dezembro), ficando à responsabilidade do empregador a confirmação que as mesmas se encontram traduzidas numa das línguas oficiais da comunidade europeia, tal como deve acautelar que o Manual de Instruções se encontra redigido no dialecto oficial do país em que está a ser comercializado, neste caso Português, ou possui um trecho com esse dialecto, e que os operadores do equipamento compreendem o seu significado. Este pressuposto além de salvaguardar níveis de produtividade mais elevados, pode arrolar níveis de risco mais baixos, no sentido em que os trabalhadores percebem claramente como manobrar um equipamento, logo mais rendimento retiram do mesmo e menor será a probabilidade (na teoria) de ocorrerem acidentes por utilização indevida. Obviamente que isto será na teoria, porque na prática poderá não ocorrer, devido a inúmeros factores, como por exemplo, o desleixo (demasiada confiança na capacidade de controlo do processo). Contudo, julga-se ser pertinente que os dossiês técnicos se encontrem juntos aos equipamentos ou num sítio de fácil acesso, face ao local onde se encontram a ser utilizados, de modo a que efectivem a sua utilidade e o propósito de criação – apoio ao manuseamento. Assim sendo, quanto maior for rácio de aplicação deste pressuposto na gama de equipamentos de trabalho condescendidos por uma organização, maior será o elemento ponderativo atribuído. A grelha de ponderações é a seguinte:

- Nenhum equipamento contempla o dossiê técnico afixado ou disponível nas proximidades onde opera ou é operado (0)
- Menos de 25% dos equipamentos contemplam o dossiê técnico afixado ou disponível nas proximidades onde operam ou são operados (0, 20)
- Entre 25% e 49% dos equipamentos contemplam o dossiê técnico afixado ou disponível nas proximidades onde operam ou são operados (0, 40)
- Entre 50% e 74% dos equipamentos contemplam o dossiê técnico afixado ou disponível nas proximidades onde operam ou são operados (0, 60)
- Entre 75% e 99% dos equipamentos contemplam o dossiê técnico afixado ou disponível

nas proximidades onde operam ou são operados (0, 80)

- Todos os equipamentos contemplam o dossiê técnico afixado ou disponível nas proximidades onde operam ou são operados (1)

⇒ Disponibilização dos Procedimentos de Emergência nos (juntos aos) respectivos equipamentos de trabalho (proced-emerg): Tal como qualquer “equipamento de trabalho deve estar provido de um sistema de comando que permita a sua paragem geral em condições de segurança, bem como de um dispositivo de paragem de emergência se for necessário em função dos perigos inerentes ao equipamento e ao tempo normal de paragem” [ponto 1 do Artigo 13.º do Decreto-Lei n.º 50/2005, de 25 de Fevereiro], também devem encontrar-se documentados e / ou sinalizados uma série de outros procedimentos a desenvolver em situações de emergência, quer estas derivem de desregulamentos funcionais do equipamento, quer derivem de manuseamento incorrecto ou menos próprio por parte dos operadores. O exemplo da paragem de emergência é um dos procedimentos desta natureza mais consagrados, o qual deve encontrar-se claramente sinalizado num equipamento ou nas suas proximidades de operação. Tradicionalmente, é atendido pelo próprio fabricante e deve fazer parte de um rol de instruções complementares sobre a utilização e controlo do equipamento, contudo, existe uma série de outros procedimentos que já não serão da responsabilidade do fabricante, mas sim da entidade empregadora, já que derivam directamente da sua atmosfera laboral e especificidades produtivas, técnicas e humanas (a título de exemplo: cuidados a ter com a envolvimento, medidas contingenciais, primeira intervenção). Infelizmente a linha que demarca a “normalidade” e a “anormalidade” (esperado e não esperado) é muito ténue, daí que, as organizações devam ser pró-activas, não no sentido de tentarem prever o imprevisto, mas de definirem condutas plausíveis de contingência. Pensa-se ser um prescritor de segurança importante, ao qual as organizações deveriam manifestar atendimento, por isso às que o efectuarem ser-lhes-á consignada uma ponderação positiva (1) e às que não o efectuarem uma ponderação neutral (0).

PONTO V

TRÂMITES DE NATUREZA METODOLÓGICA

Neste capítulo do trabalho serão abordadas alguns aspectos e opções de natureza metodológica relativos à operacionalização do *SafetyCard* e da estruturação da própria dissertação. Antes de se avançar para a apresentação da matriz de resultados, importa frisar que para poder analisar-se os resultados de desempenho e tirar as devidas ilações é necessário, primeiramente, proceder à recolha dos dados que favorecerão esses processos. Por isso tornou-se necessário proceder à elaboração de um formulário de notação que permitisse recolher os elementos necessários para operacionalizar os indicadores chave de desempenho, e os respectivos domínios analíticos e segmentos, considerados no modelo no capítulo anterior apresentado. Esse instrumento encontra-se anexo ao presente trabalho (Anexo III) e pode ser auto-administrado ou aplicado através de inquérito por entrevista. Os dados que dele dimanam conformarão a matriz de resultados final das diferentes organizações. Tal como se tinha mencionado, o modelo é relativamente flexível, ajustando-se automaticamente ao conjunto de variáveis que forem passíveis de operacionalização (seja por falta de determinados dados, seja por vontade expressa dos participantes). Isso acontece porque são conhecidos os índices de variação de cada fase da estrutura de pontuações. Cada indicador chave de desempenho pode assumir uma pontuação entre zero e um [a este nível micro-analítico, a pontuação será, em determinados casos, zero ou um (variáveis com distribuição discreta) e noutros oscilará entre os limites definidos (variáveis com distribuição contínua)], à qual será associada um coeficiente de importância (ponderação) que permitirá que o valor do somatório dos indicadores chave dentro de cada segmento analítico se situe entre zero e um. Como seria expectável, nem todos os indicadores, segmentos ou domínios analíticos guarnecem a mesma relevância num SG SST, daí a necessidade ponderar as importâncias relativas de cada elemento analítico, contribuindo, simultaneamente, para que as variações dos desempenhos sejam balizados em todos os níveis do modelo e assim para que possa atribuir-se uma avaliação global e parcelar dos desempenhos. Voltando novamente à estrutura de resultados, como o somatório dos indicadores dentro de cada segmento oscilará entre zero e um, com a atribuição de um coeficiente de importância a cada segmento (âmbito meso-analítico), a pontuação destes oscilará sempre entre zero e o valor do coeficiente. Tal como se sucedia com os indicadores, também o somatório das pontuações dos diferentes segmentos que podem conformar um domínio analítico oscilará entre zero e um, fazendo como a pontuação do domínio (âmbito macro-analítico) oscile entre zero e o valor assumido pelo coeficiente de importância que lhe estiver associado. Como toda a pirâmide ponderativa se encontra num sistema binário (a partir da aplicação dos primeiros coeficientes de importância na base da estrutura, todos as pontuações assumiram uma distribuição contínua entre os limites associados a cada elemento analítico), o valor máximo possível em cada uma das fases será equivalente ao valor consignado ao multiplicador, fazendo com que cada fase possa variar sempre entre zero e um, mesmo a classificação final.

O somatório das pontuações obtidas em cada domínio favorecerá o apuramento de um valor global de desempenho, que analisado à luz de uma grelha de classificação como a apresentada na Figura 5.1 (página seguinte), possibilita a consignação de uma base qualitativa ao desempenho global de uma determinada organização. A lógica binária e ponderativa (coeficientes

Figura 5.1 Grelha de classificação qualitativa do desempenho global

Avaliação Qualitativa	Intervalos de Classificação
a) Desempenho Muito Fraco	$< 0,150$
b) Desempenho Fraco	$0,150 \leq k < 0,300$
c) Desempenho Insatisfatório	$0,300 \leq k < 0,500$
d) Desempenho Satisfatório	$0,500 \leq k < 0,700$
e) Desempenho Bom	$0,700 \leq k < 0,850$
f) Desempenho Muito Bom	$\geq 0,850$

de importância) tributada ao modelo permitiu guarnecer a tal flexibilidade que anteriormente se referiu, já que, fruto de uma regra três simples, é possível ajustar sempre as grelhas de ponderação em função do número de indicadores, segmentos ou domínios analíticos presentes, fazendo com o modelo não se desmorone à falta de dados ou selecção de blocos analíticos e favoreça sempre uma leitura dos resultados de desempenho de forma parcelar e global. A grelha com a estrutura global de ponderações será apresentada nas páginas seguintes (ponto 5.1), encontrando-se, desde já, transposta na matriz que será utilizada para registar as pontuações. Essa matriz foi designada por *Benchmarking Scorecard* e servirá de base de registo e de apresentação dos resultados decorrentes de uma avaliação de desempenho em matéria de SST realizada com base no *SafetyCard*. Para concluir esta introdução e explanação da estrutura de pontuações e ponderações do modelo, importa frisar que a mesma, tal como o próprio, é uma proposta, que pode ser alvo de todo o tipo de questionamentos. O teste de confiabilidade ponderativa, tal como a validação técnico-científica do modelo, para além da fundamentação já realizada, será efectuada com projectos-piloto e com consultas, mais ou menos extensas, a diferentes protagonista da lide social, organizacional e operacional dos domínios da SST. Todo esse roteiro metodológico subjacente à criação de um modelo instrumental desta natureza ultrapassava claramente o espaçamento temporal e empírico do presente programa de mestrado, sem esquecer as possibilidades de mobilização de meios e recursos, como tal seria de todo impossível.

Um desses processos de consulta passará pela recolha de dados a nível nacional, tendo como objecto de estudo o tecido produtivo português, mais especificamente, aqueles que são os seus principais protagonistas (organizações, gestores, profissionais da área de SST), e como instrumento de recolha de dados o formulário de notação que anteriormente se mencionou. Esse instrumento incluiu na sua última secção uma grelha com os factores críticos de sucesso considerados no modelo que se propõe, contemplando cada um deles uma breve enunciação e descrição de conteúdos, de modo a que seja possível obter do objecto de estudo uma proposta de grelha ponderativa. É certo que os coeficientes de importância vão variar imenso de participante para participante, já que vão ser reflexo da visão da organização face aos domínios da SST e das características da sua actividade económica. Exemplo disso é as diferenças encontradas entre a

grelha de ponderações consignada ao *SafetyCard* e a grelha proposta pelo caso de estudo que se realizou no âmbito do presente plano de trabalhos. Esses elementos estão circunscritos na Figura 5.2 e deixam transparecer grandes diferenças de perspectiva e quais são os domínios em que a organização em questão tende a apostar mais, tal como deixará insofismável a matriz de resultados de desempenho da organização que será apresentada e analisada no capítulo seguinte.

Figura 5.2 Comparação entre Coeficientes de Importância (C.I.) Consignados ao *SafetyCard* e os Propostos pelo Caso de Estudo

Domínios Analíticos	C.I. - <i>SafetyCard</i>	C.I. - Caso de Estudo
1. Desenho Organizacional	0,050	0,200
2. Cultura Organizacional	0,200	0,300
3. Dispositivo de Saúde do Trabalho	0,100	0,100
4. Dispositivo Operacional de Higiene e Segurança do Trabalho	0,250	0,100
5. Plano de Emergência Interno (PEI)	0,150	0,050
6. Dispositivo de Monitorização e / ou Medição	0,200	0,050
7. Segurança de Equipamentos de Trabalho	0,050	0,200

Com este estudo de caso, que pode ser considerado uma implementação piloto, procurou demonstrar-se, desde já, a operacionalidade do modelo proposto, mesmo nesta fase relativamente embrionária do seu processo de especificação, e, simultaneamente, consignar à dissertação alguma amplitude em termos práticos, de modo a que não ficasse exclusivamente com uma base de natureza teórica. Efectuadas estas ressalvas, avançar-se-á de seguida para a apresentação do esquema de pontuações atribuídas ao *SafetyCard*, para posteriormente evidenciar alguns dos procedimentos matemáticos que estão subjacentes à operacionalidade do modelo e de um exercício de *Benchmarking* de Desempenho desta natureza (ponto 5.2).

5.1 ESTRUTURA DE PONDERAÇÕES E MATRIZ DE ENTRADAS DE DESEMPENHO (PERFORMANCE BENCHMARKING SCORECARD)

Domínio Analítico	Segmento Analítico	Benchmarks	Pontuação do Benchmark	Ponderação Directa		Ponderação do Segmento		Ponderação do Domínio	
				Multiplificador	Parcial (Variação)	Multiplificador	Parcial (Variação)	Multiplificador	Parcial (Variação)
1. Desenho Organizacional	Cobertura Técnica	- tiporg-activ - tiporg-trab - TSH - MED	0 / 1 0 / 1 0 / 1 0 / 1	0,100 0,150 0,450 0,300	0 / 1	0,700	0 / 0,700	0,050	0 / 0,050
	Enfoque Sistémico	- SG SST - OSG	0 / 1 0 / 1	0,700 0,300	0 / 1	0,300	0 / 0,300		
2. Cultura Organizacional	Valores	- PSST - public-PSST - actual-PSST	0 / 1 0 / 1 0 / 1	0,500 0,300 0,200	0 / 1	0,500	0 / 0,500	0,200	0 / 0,200
	Normas e Padrões de Comportamento	- coord-SHST - responsab - reptrab	0 / 1 0 / 1 0 / 1	0,500 0,350 0,150	0 / 1	0,200	0 / 0,200		
	Pressupostos Básicos de Descrição e Avaliação	- monit-PSS - aval-desemp - TID - bench	0 / 1 0 / 1 0 / 1 0 / 1	0,300 0,300 0,200 0,200	0 / 1	0,300	0 / 0,300		
3. Dispositivo de Saúde do Trabalho	Vigilância	- notif-ST - exam-adm - exam-period - exam-ocasi - F-aptid - vigilan-ST	0 / 1 0 / 1 0 / 1 0 / 1 0 / 1 0 / 1	0,050 0,250 0,150 0,100 0,300 0,150	0 / 1	0,750	0 / 0,750	0,100	0 / 0,100
	Promoção	- promo-ST - imune-act	0 / 1 0 / 1	0,700 0,300	0 / 1	0,250	0 / 0,250		

Domínio Analítico	Segmento Analítico	Benchmarks	Pontuação do Benchmark	Ponderação Directa		Ponderação do Segmento		Ponderação do Domínio	
				Multiplificador	Parcial (Variação)	Multiplificador	Parcial (Variação)	Multiplificador	Parcial (Variação)
4. Dispositivo Operacional de Higiene e Segurança do Trabalho	Organização e Operatividade	- notif-HST - relat-SST - IPP	0 / 1 0 / 1 0 / 1	0,100 0,300 0,600	0 / 1	0,050	0 / 0,050	0,250	0 / 0,250
	Sinistralidade	- estud-acident - relat-sinistralidd - custos-acident - estatist-sinistralidd - I _F - I _I - I _G - I _{AG} - I _{ID} - I _{AB} - VODA	0 / 1 0 / 1 0 / 1 0 / 1 0 / 1 0 / 1 0 / 1 0 / 1 0 / 1 0 / 1 0 / 1	0,125 0,100 0,075 0,075 0,100 0,075 0,100 0,075 0,075 0,075 0,125	0 / 1	0,150	0 / 0,150		
		- formar - socializar - form-equipam - aval-form - E _F - I _{AB} - I _{IF}	0 / 1 0 / 1 0 / 1 0 / 1 0 / 1 0 / 1 0 / 1	0,350 0,150 0,150 0,100 0,050 0,100 0,100	0 / 1	0,250	0 / 0,250		
		- prev-risk - carta-risk - FSR - sinaliz - E _{PREV}	0 / 1 0 / 1 0 / 1 0 / 1 0 / 1	0,325 0,350 0,125 0,150 0,050	0 / 1	0,400	0 / 0,400		
		- EPC'S - EPI'S - Regist-EPI'S	0 / 1 0 / 1 0 / 1	0,500 0,400 0,100	0 / 1	0,150	0 / 0,150		

Domínio Analítico	Segmento Analítico	Benchmarks	Pontuação do Benchmark	Ponderação Directa		Ponderação do Segmento		Ponderação do Domínio	
				Multiplificador	Parcial (Variação)	Multiplificador	Parcial (Variação)	Multiplificador	Parcial (Variação)
5. Plano de Emergência Interno (PEI)	Planeamento	- SNB - Emerg-contact - P-Prev - P-Act - P-Evac	0 / 1 0 / 1 0 / 1 0 / 1 0 / 1	0,100 0,050 0,350 0,250 0,250	0 / 1	0,400	0 / 0,400	0,150	0 / 0,150
	Atributos e Responsabilidades	- organig - resp-PS - resp-evac - resp-interv - resp-acolhe - resp-alert - equip-apoio	0 / 1 0 / 1 0 / 1 0 / 1 0 / 1 0 / 1 0 / 1	0,100 0,150 0,150 0,150 0,150 0,150 0,150	0 / 1	0,250	0 / 0,250		
	Dispositivos	- form-PEI - planta-emerg - planta-localiz - disposit-sinaliz - disposit-alarm - prim-interv - list-equip - manut-equip - simulac - relat-simulac	0 / 1 0 / 1 0 / 1 0 / 1 0 / 1 0 / 1 0 / 1 0 / 1 0 / 1 0 / 1 0 / 1	0,225 0,100 0,025 0,100 0,075 0,175 0,025 0,125 0,150 0,025	0 / 1	0,350	0 / 0,350		

Domínio Analítico	Segmento Analítico	Benchmarks	Pontua- ção do Bench- mark	Ponderação Directa		Ponderação do Segmento		Ponderação do Domínio	
				Multipli- cador	Parcial (Variação)	Multipli- cador	Parcial (Variação)	Multipli- cador	Parcial (Variação)
6. Dispositivo de Monitorização e / ou Medição	Controlo das Condições Ambientais	- aval-ergo	0 / 1	0,100	0 / 1	0,550	0 / 0,400	0,200	0 / 0,200
		- aval-ruído	0 / 1	0,100					
		- aval-vibra	0 / 1	0,100					
		- aval-luz	0 / 1	0,100					
		- aval-term	0 / 1	0,100					
		- aval-bio	0 / 1	0,100					
		- aval-partic	0 / 1	0,100					
		- aval-vapor	0 / 1	0,100					
		- aval-radia	0 / 1	0,100					
- manut-ventila		0 / 1	0,100						
Mecanismos de Monitorização e / ou Medição	- list-monit	0 / 1	0,125	0 / 1	0,300	0 / 0,400			
	- audit	0 / 1	0,375						
	- inspec-PT	0 / 1	0,275						
	- percep-trab	0 / 1	0,225						
Acção Correctiva	- relat-monit	0 / 1	0,650	0 / 1	0,150	0 / 0,400			
	- n-conform	0 / 1	0,350						
7. Segurança de Equipamentos de Trabalho	Manutenção	- manut-utilizados	0 / 1	0,300	0 / 1	0,500	0 / 0,500	0,050	0 / 0,050
		- calibra	0 / 1	0,350					
		- relat-verific	0 / 1	0,200					
		- program-manut	0 / 1	0,150					
	Prescrições de Segurança	- incorp-comprou	0 / 1	0,200	0 / 1	0,500	0 / 0,500		
		- manual-utiliza	0 / 1	0,400					
		- proced-emerg	0 / 1	0,400					

5.2 PROCEDIMENTO MATEMÁTICO DE NORMALIZAÇÃO DE DESEMPENHOS

Tendo em consideração que nem todos os indicadores de desempenho arrolados para o modelo, independentemente da origem dos mesmos, têm a mesma base valorimétrica, será necessário proceder a uma standardização matemática, de modo a que todos os indicadores se encontrem na mesma base numérica e possam concorrer para um índice global de desempenho. O sistema matemático seleccionado para a reconversão dos dados foi o binário, tal como se referiu anteriormente. Naqueles casos que, desde logo, os indicadores sejam avaliados numa base binária, não será necessário efectuar nenhuma transformação, a menos que pretenda realizar-se algum exercício de *Benchmarking* com um número restrito de indicadores, fora das bases consideradas no modelo, e deseje obter-se uma matriz de resultados emparelhada (*pairwise*) com um índice global de desempenho relativo aos indicadores arrolados. Esta possibilidade será explanada com maior cuidado mais à frente.

Os passos enunciados de seguida referem-se aos procedimentos que serão conduzidos para a transformação dos resultados obtidos nos indicadores onde, à partida, a bitola de variação seja desconhecida (a título de exemplo: índices da sinistralidade laboral) e naqueles onde a pontuação máxima seria impossível de atingir, caso fossem apurados unicamente com base no procedimento matemático original [a título de exemplo: Esforço em Prevenção (E_F), seria de todo inconcebível que o investimento em prevenção tivesse total correspondência com o volume anual de negócios, daí que seja apurado com o procedimento de base e depois normalizado através de outro procedimento]. O processo de standardização ocorrerá fruto de uma contraposição entre dois marcos de desempenho, a qual poderá assumir três formatos distintos: i) contraposição face ao *Benchmark Safety Factor* (BSF)⁷⁵ obtido num momento anterior (*Benchmarking* Interno); ii) contraposição face ao BSF manifestado pelo(s) organismo(s) arrolado(s) para o exercício de comparação (*Benchmarking* Interno, *Benchmarking* Competitivo ou *Benchmarking* Genérico) ; iii) contraposição face ao BSF de referência no ramo de actividade ou contemplado num documento normativo (*Benchmarking* Competitivo).

Passo 1: apuramento do indicador ou índice seleccionado, com base no procedimento matemático correspondente.

Passo 2: definição dos posicionamentos no processo de *benchmarking*, onde o *Benchmarked* é o elemento de referência (podendo ser uma média do ramo de actividade, outro momento no tempo ou até um valor normativo) ou simplesmente o organismo disponibilizado para ser elemento de comparação (aquele que é assinalado) e o *Benchmark* é o elemento desencadeador do processo (aquele que assinala).

⁷⁵ Num processo de *Benchmarking* cada indicador é designado por *Benchmark* e o resultado apurado do mesmo por *Benchmark Factor* (BF). Tendo em consideração o âmbito e temática de estudo, o resultado de cada *Benchmark* será designado por *Benchmark Safety Factor*.

Passo 3: catalogação do *Benchmark*, enquanto factor de positividade ou de negatividade, isto é, será necessário atender ao sentido das ponderações, face ao elemento de referência, uma vez que, ponderações superiores poderão, em alguns casos, reflectir desempenhos mais fracos (a título de exemplo: número de acidentes por milhão de horas.homem trabalhadas) e, noutros casos, desempenhos melhores (a título de exemplo: número de trabalhadores abrangidos pelo programa formativo da organização). Este pressuposto assume real importância no processo de estandardização. Quando reflectir desempenhos superiores o *Benchmark* deverá ser catalogado como factor de positividade.

Passo 4: contraposição directa dos resultados obtidos no primeiro procedimento, obtendo-se o *Benchmark Safety Factor in the Marker Optics (BSFMarker)*⁷⁶ e o *Benchmark Safety Factor in the Marked Optics (BSFMarked)*⁷⁷ de cada variável, que, por sua vez, evidenciarão o posicionamento proporcional do executor do exercício de *Benchmarking* face ao elemento arregimentado como padrão e vice-versa. Este procedimento implica duas ressalvas ou situações de excepção:

- a) Nos casos em que o *BenchMarked* é incorporado por uma referência sectorial ou normativa (a título de exemplo: média do ramo de actividade) ou por um marco temporal anterior (processos de análise evolutiva) só o *BSFMarker* é aplicável. A base de registo nessas situações será explanada no passo 5.
- b) Nos casos em que o *Benchmark* esteja catalogado como factor de positividade será necessário inverter os procedimentos matemáticos (o *BSFMarker* passaria a ser determinado com base no quociente associado ao *BSFMarked* e este último com base no quociente associado ao *BSFMarker*) ou simplesmente inverter os resultados dos índices iniciais, o qual se pensa ser o procedimento mais correcto. Nessa situação, os procedimentos expostos em baixo seriam cumpridos religiosamente, mas com a ponderação do *BSFMarker* a representar o *BSFMarked* e vice-versa.

$$\text{BSFMarker} = \frac{\text{Índice do Benchmarker}}{\text{Índice do Benchmarked}}$$

$$\text{BSFMarked} = \frac{\text{Índice do Benchmarked}}{\text{Índice do Benchmarker}}$$

⁷⁶ BSF na perspectiva de quem assinala.

⁷⁷ BSF na perspectiva de quem é assinalado.

Passo 5: conversão de cada um dos coeficientes obtidos no ponto anterior para o sistema binário. A ponderação 0,500 representada em cada processo de standardização, simboliza a base de registo (*StBase*), isto é, valor obtido no *Standardized Benchmarking Safety Factor* (StBSF) caso o BSF fosse idêntico nas duas componentes ou unidades de contraposição. Quando o StBSFMarker se situar entre 0 e 0,499 reporta que o nível de desempenho do *benchmark* em questão era inferior ao registado no *benchmarked*, independentemente de este consignar outra organização, valor de mercado ou marco temporal. Por sua vez, quando assumir valores superiores a 0,500 reporta níveis de desempenho superiores ou melhoria no desempenho. Novamente é de registar duas ressalvas ou situações de excepção:

- a) Tal como já foi mencionado anteriormente, as situações em que o *BenchMarked* reportar uma referência sectorial, bitola normativa ou outro período de laboração só o um dos procedimentos é realizado, o StBSFMarker se o *Benchmark* for um factor de positividade, o StBSFMarker se não o for.
- b) De modo a que todos os índices se balizassem efectivamente entre 0 e 1, será necessário considerar restrições ao modelo de apuramento, tal como é anotado junto aos procedimentos matemáticos.

$$\text{Standardized BSFMarker (StBSFMarker)} = 1 - (\text{BSFMarker} * 0,5)$$

$$\text{Se, BSFMarker} \geq 2 ; \text{StBSFMarker} = 0$$

$$\text{Se, BSFMarker} = 0 ; \text{StBSFMarker} = 1$$

$$\text{Se, BSFMarker} = 1 \text{ \& \acute{I}ndice do Benchmarked} = 0 ; \text{StBSFMarker} = 0$$

$$\text{Standardized BSFMarker (StBSFMarked)} = 1 - (\text{BSFMarked} * 0,5)$$

$$\text{Se, BSFMarked} \geq 2 ; \text{StBSFMarked} = 0$$

$$\text{Se, BSFMarked} = 0 ; \text{StBSFMarked} = 1$$

$$\text{Se, BSFMarked} = 1 \text{ \& \acute{I}ndice do Benchmark} = 0 ; \text{StBSFMarked} = 0$$

Passo 6: averbamento da pontuação final de cada *benchmark*, utilizando para o efeito um *Pairwise Performance Benchmarking Scorecard*, que não é mais do que uma espécie de matriz de registo emparelhada dos resultados de desempenho. Essa matriz pode variar em função da

tipologia de exercício, como demonstram os exemplos transpostos em baixo. A Figura 5.3 reporta-se a situações em que seja mensurado o desempenho de duas entidades e a Figura 5.4 a situações em que a referência seja, a título de exemplo, um valor de mercado ou valor registado num momento anterior. Em qualquer dos casos seria possível acrescentar um índice global de desempenho face aos *Benchmarks* arrolados para análise, sendo que a pontuação máxima alcançável seria equivalente ao número de indicadores considerados na análise comparativa (pontuações numa base binária). No primeiro modelo, poderia comparar-se directamente o desempenho das duas organizações em contraposição, registando qual teria melhor desempenho global face ao conjunto de indicadores considerado, enquanto no segundo modelo a comparação seria realizada com o total decorrente do somatório das bases de registo, em que a equivalência de pontuações corresponderia a uma inalteração do desempenho global da organização face aquele conjunto de indicadores (caso a base comparação fosse outro momento no tempo) ou a uma equiparação com os níveis de desempenho regulamentados ou referenciados pelo ramo de actividade (caso a base de comparação fosse uma referência dessa natureza).

Figura 5.3 Pairwise Performance Benchmarking Scorecard (Modelo 1)

<i>Benchmark</i>	<i>Benchmark</i>		<i>Benchmarked</i>	
	BSF	StBSF	BSF	StBSF

Figura 5.4 Pairwise Performance Benchmarking Scorecard (Modelo 2)

<i>Benchmark</i>	<i>Benchmark</i>		<i>Benchmarked</i>		Difer. Std b)
	BSF	StBSF	BSF	StBase a)	
				0,5	
				0,5	
				0,5	

Notas:

a) Com a reclassificação dos resultados no sistema binário, a variação anual é reajustada ao intervalo 0 e 1, onde a ponderação 0,5 representa a base de registo (StBase).

b) Diferencial entre o StBSF obtido e a base de registo (diferencial standard).

PONTO VI

ESTUDOS DE CASO E DE APLICABILIDADE

Neste capítulo do trabalho será realizada uma apresentação e análise dos resultados de desempenho decorrentes da primeira implementação piloto do *SafetyCard*. A organização que se prestou para colaborar neste exercício solicitou a salvaguarda da sua identidade, por isso ela será respeitada. Contudo, pode dizer-se que é uma organização do ramo da Construção (CAE 45), mais especificamente da Construção de Edifícios, que possui 134 trabalhadores, seis dos quais são profissionais da área de SST (4 técnicos de Nível 5 e dois de Nível 3), serviços internos de Higiene e Segurança no Trabalho e uma avença de prestação de serviços externos nos domínios da Saúde do Trabalho. Os dados referentes à organização foram recolhidos com base no formulário de notação anexo ao presente trabalho, importa referir que na grelha da Secção C foi acrescentado mais uma coluna para se obter dados relativos ao ano de 2005. Como determinados indicadores necessitam de ser normalizados para integrar a matriz de resultados de desempenho e não se possuía referenciais sectoriais ou um parceiro de *Benchmarking*, recorreu-se a um período anterior no tempo para se proceder à transformação com base na evolução registada nos indicadores em questão. O ano de referência utilizado é 2006, contudo, é bem possível que determinados aspectos se reportem já a iniciativas desenvolvidas no ano de 2007. Apesar de isso não ter sido possível acautelar no presente caso de estudo, é aconselhável que a aplicação global do presente modelo seja realizada no primeiro quadrimestre do ano seguinte ao de referência utilizado no instrumento de recolha de dados, de modo a que não se verifique um grande hiato temporal entre os dados recolhidos. Ou seja, como determinados dados derivam do Relatório de Actividades e / ou do Balanço Social do ano anterior (neste caso 2006 e 2005, mas este último ano como contraponto evolutivo) é importante não deixar formar-se um espaçamento muito grande, de modo a que não se registem grandes desfasamentos temporais entre os dados recolhidos. É certo que a maioria dos procedimentos as organizações já os contemporizariam no ano anterior, tal como se sucede no presente caso de estudo, mas convém minimizar as possibilidades de existência de dados de períodos muito diferentes.

Relativamente à matriz de resultados do caso de estudo, ela pode ser consultada globalmente no Anexo IV. Na Figura 6.1 (página seguinte) encontra-se unicamente as pontuações auferidas pela organização em questão nos factores e subfactores críticos de sucesso. A análise irá ser efectuada através desta figura, evocando os elementos mais pertinentes que lhes estão adjacentes e circunscritos na grelha anexa. O *SafetyCard* não foi aplicado na sua globalidade, isto tendo em consideração a matriz de base anteriormente apresentada, uma vez que, seis indicadores de desempenho não se aplicavam à realidade organizacional e dois não dispunham dos dados necessários para a sua operacionalização. Todavia, tendo em consideração a flexibilidade do modelo, a matriz de resultados de desempenho foi modelada à realidade em causa, sem que a mesma perdesse qualidade ou pertinência empírica. Deste modo, pode dizer que esta organização denotou globalmente um bom desempenho em matéria de SST. A pontuação global cifrou nos 0,740, o que segundo a grelha disponibilizada no capítulo anterior reflecte o tal bom desempenho que se aludiu. Os domínios críticos em que a organização denotou melhor desempenho foram na Cultura Organizacional e na Segurança de Equipamentos de Trabalho, curiosamente, duas das áreas em que a organização atribuiu maior importância

Figura 6.1 *Performance Benchmarking Scorecard* (resumo)

Domínio Analítico	Segmento Analítico	Ponderação da Base	Ponderação do Segmento		Ponderação do Domínio	
			M	Parcial	M	Parcial
1. Desenho Organizacional	Cobertura Técnica	1,000	0,700	0,700	0,050	0,039
	Enfoque Sistémico	0,250	0,300	0,075		
2. Cultura Organizacional	Valores	1,000	0,500	0,500	0,200	0,195
	Normas e Padrões de Comportamento	1,000	0,200	0,200		
	Pressupostos Básicos de Descrição e Avaliação	0,920	0,300	0,276		
3. Dispositivo de Saúde do Trabalho	Vigilância	0,850	0,750	0,638	0,100	0,089
	Promoção	1,000	0,250	0,250		
4. Dispositivo Operacional de Higiene e Segurança do Trabalho	Organização e Operatividade	0,400	0,050	0,020	0,250	0,164
	Sinistralidade	0,665	0,150	0,100		
	Formação	0,763	0,250	0,191		
	Prevenção	0,485	0,400	0,194		
	Protecção	1,000	0,150	0,150		
5. Plano de Emergência Interno (PEI)	Planeamento	0,900	0,400	0,360	0,150	0,123
	Atributos e Responsabilidades	1,000	0,250	0,250		
	Dispositivos	0,600	0,350	0,210		
6. Dispositivo de Monitorização e / ou Medição	Controlo das Condições Ambientais	0,125	0,550	0,069	0,200	0,085
	Mecanismos de Monitorização e / ou Medição	0,688	0,300	0,206		
	Acção Correctiva	1,000	0,150	0,150		
7. Segurança de Equipamentos de Trabalho	Manutenção	1,000	0,500	0,500	0,050	0,046
	Prescrições de Segurança	0,840	0,500	0,420		
Total					0,740	

Notas:

a) A ponderação base representa o somatório das ponderações dos indicadores que compõem cada segmento analítico. Recorde-se que a pontuação máxima alcançável na base seria um.

b) A sigla M representa, no caso do Segmento Analítico, o multiplicador associado à ponderação base e a pontuação máxima alcançável no segmento em questão, e, no caso do Domínio Analítico, o multiplicador associado ao segmento e a pontuação máxima alcançável no domínio em questão.

estratégica. Outro dos factores críticos que a organização mais ponderou foi o Desenho Organizacional, domínio onde também denotou uma das melhores relações entre pontuação

possível e pontuação obtida. No pólo oposto encontra-se o Dispositivo de Monitorização e / ou Desempenho, isto é, além de ser um dos domínios menos ponderados, é o factor crítico de sucesso que apresenta o índice parcelar de desempenho menos favorável. Esta situação vem salientar ainda mais o alerta que se realizou sobre a importância da confiabilidade, uma vez que, as orientações estratégicas da organização tenderão a divergir e a alojar-se na visão personalizada de quem as dirige.

Arrolados os principais pontos da matriz de resultados de desempenho, vai de seguida efectuar-se uma análise mais segmentada da mesma, ressaltando os aspectos mais fortes e os menos fortes, procurando com isso traçar o lineamento da melhoria de práticas e desempenhos. Em matéria de SST, esta organização caracteriza-se por uma estrutura (desenho) organizacional consistente, em parte fruto da excelente cobertura técnica que garante. O ponto menos forte será o parco enfoque sistémico, mas que fica a dever-se ao facto do seu sistema de gestão para os domínios da SST encontrar-se ainda em fase de preparação e implementação. Este sistema está a ser preparado com base na OHSAS 18011:1999 / NP 4397:2001, o que certamente trará, no curto prazo, benefícios à organização, quer ao nível dos desempenhos, quer ao nível das práticas. No que toca à cultura organizacional, a organização pauta-se por possuir valores, normas e padrões de comportamento e pressupostos básicos de descrição e avaliação em matéria de SST claramente vinculados, o que se traduz numa cultura organizacional fortemente vocacionada para a salvaguarda e manutenção das condições mínimas de laboração. O Dispositivo de Saúde do Trabalho também denota grande operacionalidade e estruturação, com a organização a salvaguardar procedimentos de promoção da saúde no local de trabalho e a grande maioria dos mecanismos de vigilância da saúde dos seus trabalhadores, com excepção para os Relatórios de Vigilância Médica, que não deixam de ser bastante importantes na monitorização contínua da condição de saúde dos trabalhadores e na interligação entre prestadores de cuidados na área da saúde. O Dispositivo Operacional de Higiene e Segurança do Trabalho foi um dos domínios críticos em que a organização apresentou pior desempenho, em parte fruto das penalizações contemporizadas, quer em termos monetários (contra-ordenação monetária levantada pela Inspecção Geral do Trabalho ultrapassou claramente a verba investida pela organização nas questões da prevenção), quer em termos de gravidade accidental e de absentismo induzido, e da insuficiente monitorização e documentação ao nível da prevenção de riscos. O PEI denota uma excelente base de estruturação e planeamento, com a organização a assinalar e acautelar os principais mecanismos processuais de resposta às situações de emergência (planos, responsabilidades e dispositivos), mas, simultaneamente, uma base operacional debilitada, uma vez que, a organização não possui valor de prova da sua operacionalidade (teste com simulacro). O Dispositivo de Monitorização e / ou Medição foi o domínio crítico mais penalizador para a organização, em parte devido à falta de controlo das condições ambientais em que decorrem os processos laborais. A organização reconheceu a existência de risco ergonómicos ou de exposição a agentes nocivos à saúde do trabalhador como o ruído, contudo, nunca conduziu processos de avaliação dos níveis de exposição dos seus trabalhadores. Este acaba por ser um segmento crítico que penaliza a organização, já que ela acabou por denotar índices bastante positivos ao

nível dos mecanismos de monitorização e / ou medição e de acção correctiva. Por último, a Segurança de Equipamentos de Trabalho. Este foi um dos domínios em que organização relevou maior importância estratégica e foi aquele onde obteve a melhor relação entre pontuação possível e pontuação obtida.

Este é outro tipo de leitura que o *SafetyCard* favorece, podendo a mesma ainda ser muito mais detalhada, focalizando todos os pontos presentes na matriz de resultados disponibilizada no Anexo IV. Contudo, pensa-se que a este nível não será pertinente efectuar-lo. Mesmo assim, a análise efectuada podia ser complementada ou substituída por outro processo de análise de resultados de desempenho. Pode supor-se que a organização pretendia, além da aplicação estrutural de base do *SafetyCard*, realizar o controlo da evolução anual de uma série de indicadores, considerados de forma avulsa, mas representado elementos chave de desempenho, sem descurar a possibilidade de obter um índice global de desempenho que quantificasse a evolução global. Para esse efeito seria necessário recorrer a um exercício de *Benchmarking* Interno de Desempenho e a uma matriz de resultados emparelhada (*Pairwise Performance Benchmarking Scorecard*). Nesse intuito foram seleccionados alguns indicadores chave que eram passíveis de operacionalização fruto da recolha de dados relativos a 2005 e 2006 e, seguidamente, foi aplicada a metodologia de normalização de desempenhos apresentada no capítulo anterior. O resultado desse processo encontra-se estampado na Figura 6.2. Muitos dos resultados apresentados já tinham sido apurados no momento da preparação do *SafetyCard*, daí se ter mencionado que este podia ser perfeitamente um procedimento complementar, uma outra forma de ler resultados de desempenho a partir do *SafetyCard*. O *Benchmark* nesta situação seria o ano de 2006 e o *Benchmarked* o ano de 2005. Como se mencionou anteriormente, nos casos em que o *Benchmarked* é um marco temporal não se procede ao seu apuramento, já que, o seu valor normalizado corresponde à base de registo (situação em que se verifica equivalência de desempenhos entre os dois momentos). O facto de se ter procedido a uma normalização de

Figura 6.2 *Pairwise Performance Benchmarking Scorecard* (Estudo de Caso)

<i>Benchmark</i>	<i>Benchmark</i>		<i>Benchmarked</i>		Difer. Std b)
	BSF	StBSF	BSF	StBase a)	
Afectação de técnicos de SST	1	0,500	1	0,500	-
Afectação mensal do pessoal médico	1	0,500	1	0,500	-
Índice de Frequência	13,21	0,730	24,46	0,500	0,230
Índice de Incidência	22,39	0,738	42,74	0,500	0,238
Índice de Gravidade	0,092	0,475	0,088	0,500	(0,025)
Índice de Avaliação da Gravidade	142,86	0,743	277,78	0,500	0,243
Índice de Esforço em Prevenção	0,0003	0,196	0,0006	0,500	(0,304)
Índice de Esforço Formativo	0,297	-	0,742	0,500	(0,500)
Índice de Incidência Formativa	0,649	0,835	0,214	0,500	0,335
Índice Global de Desempenho (IGD)	4,717			4,500	0,217

Notas:

a) Com a reclassificação dos resultados no sistema binário, a variação anual é reajustada ao intervalo 0 e 1, onde a ponderação 0,5 representa a base de registo (StBase).

b) Diferencial entre o StBSF obtido e a base de registo (diferencial standard).

resultados, é possível obter um IGD face ao conjunto de indicadores seleccionados. Se uma organização o pretendesse, poderia ainda atribuir coeficientes de importância aos diferentes indicadores e continuar a obter uma apreciação global dos elementos que tinha seleccionado para monitorizar e / ou medir um determinado domínio operacional. Essa normalização de resultados e a visão de conjunto do desempenho acaba por ser a grande mais valia deste procedimento, consignando maior objectividade à interpretação de resultados.

Como sempre, é mais fácil perceber os pressupostos teóricos à luz dos exemplos. Centrando agora a atenção especificamente na matriz preparada para o caso de estudo, facilmente consegue perceber-se, sem recorrer para já aos valores standardizados, que a organização denotou nos dois períodos uma cobertura técnica adequada, que o número de acidentes por milhão de horas.homem trabalhadas, o número médio de acidentes por mil trabalhadores, o número médio de dias úteis perdidos por acidente de trabalho e o número médio de horas de formação frequentado por cada trabalhador caucionaram melhorias mais ou menos circunstanciais, nos três primeiros casos fruto de uma diminuição e na incidência formativa fruto de um aumento (os tais factores de positividade e negatividade evolutiva que é necessário atender), e que o número de dias úteis perdidos por mil horas.homem trabalhadas, o investimento em prevenção e o investimento em formação caucionaram perdas mais ou menos circunstanciais, no primeiro caso fruto de um aumento e nos outros dois fruto de uma diminuição. Todavia, uma questão se levantaria de imediato, em termos genéricos, a organização melhorou ou piorou o seu desempenho? A resposta neste caso seria uma realidade objectiva, melhorou. Como todos os indicadores foram “reduzidos” à mesma base, foi possível perceber que a organização registou uma ligeira melhoria de desempenho no conjunto de indicadores em causa (diferencial *standard* global assumiu um valor positivo de 0,217).

A mais valia deste *Pairwise Performance Benchmarking Scorecard* é por demais evidente, uma vez que, uma organização pode não pretender aplicar anualmente a globalidade do *SafetyCard* ou não pretender comparar anualmente a globalidade do *SafetyCard* ou, simplesmente, pretender ter pontos intermédios de controlo num ano comercial (semestralmente, trimestralmente, etc.) e desejar comparar a evolução registada entre períodos num conjunto estratégico de indicadores. As hipóteses e cenários de utilização são imensas, tal como é a capacidade de modelação da matriz de resultados preparada e dos procedimentos que lhe estão associados. Com esta pequena ressalva conclui-se a demonstração de aplicabilidade do modelo, e, subsequentemente, o capítulo, e introduz-se o ponto final do trabalho, o compêndio de notas de conclusão.

PONTO VII

NOTAS DE CONCLUSÃO

É chegado o momento de realizar um balanço geral de todo o trabalho. A melhor forma de atentar esse preceito será mesmo atender ao ponto de partido e aos conspectos que lhes estavam subjacentes. O enfoque sistémico contemporâneo arraigado e perfilhado pelos domínios da SST nas organizações contemporâneas é, sem margem para dúvidas, um ponto de ancoragem importante, mais que um sinal da evolução dos modelos organizacionais de gestão operacional, conjuga-se como o corolário de um percurso histórico deveras tortuoso, porventura, de uma forma quimérica, até bem mais longo que o próprio tempo da história, uma vez que existem circunstâncias e bramidos que ecoarão sempre para lá da história. Esse caminho de aprendizagem e de aperfeiçoamento contribuiu para um cenário contemporâneo perfeitamente favorável à SST, uma vez que, nunca este domínio teve um enquadramento técnico, científico, normativo-legal e organizacional tão propício. Cada vez mais é perspectivado como um elemento orgânico, como um subsistema do sistema organizacional, capaz de influenciar a própria operacionalidade e funcionalidade desse mesmo sistema. Obviamente, como parte de um todo, ele terá que ser sempre instruído e orientado em função do mesmo, ou pelo menos devia. No decurso do trabalho já se tinha efectuado alusão à importância de uma organização reflectir os seus esforços nas questões relacionadas com a prevenção dos riscos, tal como o faz nos demais domínios operativos que a conformam. Este compêndio de atributos e ambiente mais favorável na contemporaneidade também representa novos desafios e novas formas de actuação por parte das organizações e dos seus protagonistas. Um SG SST não é um conspecto que surge por obra do acaso e que salvaguarda, por si só, o cumprimento dos dispositivos normativo-legais nacionais e / ou internacionais, é um desafio filosófico e operacional para as organizações que o intentam, na medida em que pressupõe uma abordagem estruturada para com a identificação, avaliação e controlo dos riscos decorrentes da sua actividade e um esforço continuado que deve resultar numa melhoria contínua do desempenho e no desenvolvimento contínuo de melhores práticas.

Ao favorecer um melhor e mais correcto atendimento dos dispositivos normativo-legais e uma abordagem estrutural e funcionalmente mais capaz a todos os aspectos que concorrem para o risco ocupacional e para a sua prevenção e gestão, está indubitavelmente a potenciar uma eficaz salvaguarda das condições ambientais de laboração e o cultivo de um sistema de valores organizacionais e de padrões comportamentais balizados pelo paradigma preventivista. O fomento e a sedimentação de uma cultura de prevenção, assente na promoção de boas práticas organizacionais no âmbito da prevenção dos riscos profissionais, da procura de melhores desempenhos e de modelos de melhoria operacional, além de um princípio basilar do plano português para a prevenção, é um postulado e um requisito cardinal de um sistema normativo de gestão. O vector que lhe está subjacente é a melhoria contínua, porque só assim é possível fomentar esse espírito e esse conduto. Como ficou bem patente, o ciclo de melhoria contínua só se efectiva com o enlace sistemático e periódico do planeamento, da implementação, do controlo e da acção correctiva, por isso é que acaba por ser o principal intuito dos processos de monitorização e / ou medição e, mais especificamente, da obtenção e análise dos resultados de desempenho. Estes últimos são o corolário da avaliação da existência e / ou intensidade de determinados atributos. No caso da SST, ficou por demais evidente que os índices tradicionais de

registo e avaliação da sinistralidade não podem ser os únicos atributos a serem representados, uma vez que existem outros factores críticos de sucesso que têm necessariamente de ser consignados, e que os atributos arrolados para controlo devem ser integrados numa base sólida e estruturada de registo de desempenho. Uma organização não pode abstrair-se continuamente de ter uma visão global da sua actuação em matéria de SST e / ou de fechar sobre si própria os resultados de desempenho. A realidade organizacional necessita de uma matriz estruturada de indicadores que vá para além da inscrição, análise e interpretação continuada de um conjunto avulso e perecido de atributos que não favorece a ideia de conjunto e que não reflecte cabalmente o desempenho global em matéria de SST. Por isso é que procurou desenvolver-se uma matriz que fosse capaz de reflectir o desempenho estrutural em matéria de SST e, ainda, de posicionar uma organização, em termos de desempenho, intra e inter organizacionalmente (*Benchmarking* nos vários cenários possíveis).

O *Benchmarking* desempenha a esse nível um papel muito importante, especialmente o *Benchmarking* de Desempenho, na medida em que é um dispositivo de melhoria contínua por excelência que pressupõe bases e estruturas de comparação claramente vincadas e análogas, de modo a que os processos de comparação sejam efectivos e profícuos. Este pressuposto tornou o desafio proponente ainda mais difícil, tendo em consideração as enormes diferenças operacionais e funcionais que podem ser consignadas aos domínios da SST. As realidades organizacionais são por demais discrepantes, logo, as especificidades e exigências para a SST também o serão, mas não que isso seja um facto consumado. Essas características implicaram um modelo o mais generalista possível e, simultaneamente, o mais estruturado e estratégico possível, respeitando o ciclo piramidal e os demais pressupostos que devem sustentar um processo de monitorização e / ou medição. Foi uma premissa que acompanhou todo o processo construtivo, orientando e focalizando mesmo o próprio processo de pesquisa e estruturação epistemológica. A leitura analítica e conceptual efectuada em torno dos domínios técnico, científico e normativo-legal da SST, desde que se identificou os primeiros relatos até aos paradigmas de gestão da actualidade, favoreceu a identificação e fundamentação de pilares estratégicos, elementos chave e vectores críticos do e para o sucesso na gestão e desenvolvimento desta área no meio organizacional. Todos esses elementos foram operacionalizados para uma matriz estruturada de resultados de desempenho, posteriormente denominada por *SafetyCard – Performance Scorecard for Occupational Safety and Health Management Systems*, e submetidos a teste numa experiência piloto. Apesar de ser ainda uma proposta, um modelo em fase de construção e refinamento, perfilava-se de todo pertinente obter, desde logo, uma primeira retroacção do impacto do mesmo no meio organizacional e da capacidade de conservação e harmonização de todo o corpo teórico que o sustenta e baliza. Nem sempre aquilo que é projectado se torna adequado à realidade, daí que nada melhor que um teste. Não parece ser esse o caso, contudo, ainda é muito cedo para comemorar ou para dar por concluído os trabalhos.

Teve-se o cuidado de bem cedo veicular o alcance empírico do presente trabalho e aquilo que ele poderia representar para a evolução do conhecimento científico, em geral, e do afecto aos domínios da SST, em particular, porque sempre se teve presente aquilo que seria possível e

adequado produzir no período útil de elaboração da dissertação. O modelo foi architectado e a sua operacionalização pensada e concretizada, reflectindo, dentro do horizonte de vislumbre possível, aplicabilidade e relevância técnico-científica, tanto ao nível do diagnóstico estrutural de um Sistema de Gestão da Segurança e Saúde no Trabalho, das Condições de Trabalho e do Sistema de Valores Organizacional em matéria de Segurança e Saúde no Trabalho, como da monitorização e / ou medição de desempenho. Contudo, muito trabalho fica por fazer para que possa asseverar-se que este é um modelo perfeitamente validado. Felizmente que persiste o empenho, a ambição e a orientação necessária para levar esta barca a bom porto. Um novo roteiro é necessário traçar, mas quando se conhece e sabe de antemão as cartas e balizas de navegação tudo se torna relativamente mais simples. Alguns dos passos seguintes já foram projectados e apresentados no próprio trabalho (Ponto V), mas muitos outros se afiguram para lá validação multidimensional do modelo. Obviamente que o passo seguinte terá que passar indubitavelmente pela persecução de processos de confiabilidade estrutural e ponderativa do modelo, por mais difícil que seja definir arquétipos que condescendam todas as expectativas e cenários. A grande estruturalidade e flexibilidade que lhe está intrincado, para além da possibilidade de determinar referenciais de desempenho em matéria de SST que favoreçam a realização de exercícios de *Benchmarking* e o desenvolvimento sistemático de processos de monitorização e / ou medição que proporcionem informações constantes para a definição de políticas pró-activas, são marcos claros de valorização, mas que em parte poderão ser contrastados e enevoados pelas características do tecido produtivos português (principalmente constituído à base de empresas de pequena dimensão e parcas em capacidade de investimento, desenvolvimento e empenho na prevenção).

Estes processos de monitorização e / ou medição são eles próprios pontos de inflexão e de consistência que, além da caracterização e notação de uma realidade orgânica, afiguram-se como motores de acção. Em muitos casos, os actores sociais só necessitam das motivações certas para agirem. Espera-se que o *SafetyCard* seja capaz de despertar no meio organizacional a curiosidade necessária para o conhecimento dos níveis desempenho e das potencialidades da melhoria contínua. Os referenciais de desempenho são um intuito que há muito acompanha esta conceptualização, mas que sem um conhecimento pragmático e uma análise crítica dos traços essenciais do comportamento e desempenho organizacional em matéria de SST em Portugal não poderão ser aquilatados. São visos como estes que ajudam a compreender o alcance e as potencialidades deste modelo, bem como a demonstrar que este tipo de procedimentos podem favorecer a sua melhoria e desenvolvimento (na medida em que permitem aferir se as organizações, numa lógica de provento contínuo, utilizam indicadores de desempenho para avaliar as suas actividades de SST, e, caso o utilizem, a identificação do tipo de indicadores utilizados, sua pertinência e vocação reactiva ou pró-activa, e a determinar a sua predisposição para a realização de exercícios de *Benchmarking*), mas também que existe um longo caminho que pode ser percorrido e uma ambição de o percorrer, até porque como anuncia a sabedoria popular, e o próprio Senéca, mas de forma antónima, quem sabe o que quer e como lá chegar, tem grandes probabilidades de não ir parar a outro destino qualquer.

BIBLIOGRAFIA E FONTES DE REFERENCIAÇÃO BIBLIOGRÁFICA

Agência Nacional de Vigilância Sanitária (s/d) Segurança no Ambiente Hospitalar, ANVISA, consultado em Agosto de 2007 em http://www.anvisa.gov.br/servicossaude/manuais/seguranca_hosp.pdf

Albuquerque, L. R. (1998) Benchmarking, Grupo Know How, consultado em Abril de 2007 em <http://www.geocities.com/hollywood/Lot4141/trabalho.html>

Armitage, H. & Scholey, C. (2004) Hands-on scorecarding – How strategy mapping has helped one organization see better its successes and future challenges, CMA Management Oct2004, Vol. 78 Issue 6, pp. 34-38

Associação Empresarial de Portugal (s/d) Manual de Formação: Higiene e Segurança no Trabalho – Programa Formação PME. Consultado em Junho de 2007 em <http://pme.aportugal.pt>

Audit Commission (2000) On target the best practice of performance indicators, Management Paper, consultado em Maio de 2006 em <http://www.audit-commission.gov.uk>

Bendell, T. Boulter, L. & Kelly, J. (1993) Benchmarking - Para uma vantagem competitiva, Edições CETOP, Mem Martins, 245 p.

Benite, A. (2004) Sistema de Gestão da Segurança e Saúde no Trabalho Para Empresas Construtoras, Dissertação de Mestrado, Escola Politécnica da Universidade de São Paulo, consultado em Dezembro de 2005 em <http://www.usp.br>

Blewett, V. (1994) Beyond Lost Time Injuries: Positive Performance Indicators for OHS. Summary Paper, In Worksafe Australia - Beyond Lost Time Injuries: Positive Performance Indicators for OHS. Part 1 Issues, Commonwealth of Australia, Sydney, pp. 1-5

Bottazzini, M. (2001) Sistema inteligente de monitoramento de riscos em ambientes de trabalho, Dissertação de Mestrado, Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção da Universidade Federal de Santa Catarina, consultado em Maio de 2007 em <http://www.ufsc.br>

Bottomley, B. (1994) Means of Encouraging Practice in Occupational Health and Safety, In Worksafe Australia - Beyond Lost Time Injuries: Positive Performance Indicators for OHS. Part 2 Practical Approaches, Commonwealth of Australia, Sydney, pp. 1-13

Boxwell, R. J. (1996) Vantagem Competitiva Através do Benchmarking, Makron Books, São Paulo, 255 p.

British Standards Institution (1996) BS8800:1996 - Guia para Sistemas de Gestão de Saúde e Segurança Industrial, BSI, London, 53 p.

Camp, R. (1993) Benchmarking: O Caminho da Qualidade Total – Identificando, Analisando e Adaptando as Melhores Práticas da Administração Que Levam à Maximização da Performance Empresarial, Livraria Pioneira Editora, São Paulo, 250 p.

Campelo, F. & Miguel, S. (2005) Custos Segurados e Não Segurados dos Acidentes de Trabalho. Estudo de Caso, In Arezes, P. et al. – Segurança e Higiene Ocupacionais – SHO 2005, Sociedade Portuguesa de Segurança e Higiene Ocupacionais (SPOSHO), Guimarães, pp. 35-42

Carvalho Ferreira, J. (2001a) Abordagens Clássicas, In Carvalho Ferreira, J., Neves, J. & Caetano, A. – Psicossociologia das Organizações, Editora McGraw-Hill, Alfragide, pp. 3-27

Carvalho Ferreira, J. (2001b) A escola das relações humanas, In Carvalho Ferreira, J., Neves, J. & Caetano, A. – Psicossociologia das Organizações, Editora McGraw-Hill, Alfragide, pp. 29-48

Carvalho, H. (2005) Higiene e Segurança no Trabalho e suas implicações na Gestão dos Recursos Humanos: o sector da Construção Civil, Dissertação de Mestrado, Instituto de Ciências Sociais da Universidade do Minho, 343 p.

Carvalho, O. (2001) Benchmarking – Uma ferramenta para a melhoria contínua, Instituto Português da Qualidade, Costa da Caparica, 23 p.

Centro Tecnológico da Cerâmica e do Vidro (2002) Saúde e Segurança do Trabalho: Estudo da Capacidade e Desempenho das Empresas e a sua Integração no Negócio, Instituto de Apoio às Pequenas e Médias Empresas e ao Investimento (IAPMEI), Coimbra, 149 p.

Chiavenato, I. (1995) Recursos Humanos, Edição Compacta, 3ª Edição, Editora Atlas, São Paulo, 525 p.

Christensen, C, Anthony, S. & Roth, E. (2004) Seeing what's next: using the theories of innovation to predict industry change, Harvard Business School Press, Boston, 312 p.

Colauto, R. , Beuren, I. & Sant'ana, L. (2005) O Benchmarking como suporte ao sistema de inteligência competitiva, consultado em Abril de 2007 em <http://www.scielo.br>

Comissão Permanente de Concertação Social (2001) Acordo sobre Condições de Trabalho, Higiene e Segurança no Trabalho e Combate à Sinistralidade, Conselho Económico e Social, Lisboa, 24 p.

Comissão do Livro Branco dos Serviços de Prevenção (2001) Livro Branco dos Serviços de Prevenção das Empresas, Instituto de Desenvolvimento e Inspeção das Condições de Trabalho, Lisboa, 99 p.

Conde, M. (1999) A Socialização no contexto organizacional, Recursos Humanos Magazine, Março / Abril, pp. 48-51

Conselho Permanente de Concertação Social (1991) Acordo de Segurança, Higiene e Saúde no Trabalho, CPCS, Lisboa, 41 p.

Cornish, W. & Clark, G. (1989) Law and Society in England 1750-1950, consultado em Julho de 2007 em <http://www.law.cam.ac.uk.pdf>

Correia, N. (1997) Higiene e Segurança do Trabalho: entre a Cultura Organizacional e a Formação Profissional, Dissertação de Mestrado, Escola de Engenharia da Universidade do Minho, 159 p.

Cruz, C. & Carvalho, O. (1994) Qualidade: uma filosofia de gestão, Texto Editora, Lisboa, 127 p.

Dagum, E. & Cholette, P. (2006) Benchmarking, temporal distribution and reconciliation methods for time series. Springer, New York, 409 p.

Elben, A. (s/d) Radiações Não-Ionizantes, consultado em Maio de 2006 em <http://www.prorad.com.br/pro/rni.pdf>

Esteves, S. (2005) Manual de Formação: Organização da Emergência, Forvisão – Consultoria em Formação Integrada, S.A., Guimarães, 55 p.

Ferreira, J. & Dos Santos, M. (2004) Radiações Ionizantes e Não Ionizantes, In Miguel, A., Manual de Higiene e Segurança do Trabalho, 7ª Edição, Porto Editora, pp. 446-452

Gomes da Costa, L. (2005) Ergonomia Ocupacional, Dossiê Pedagógico, Escola de Engenharia da Universidade do Minho, Guimarães

Graça, L. (1999a) História da Saúde no Trabalho: 1.3. Proto-História do Direito do Trabalho: 1867-1910, consultado em Julho de 2007 em <http://www.ensp.unl.pt/lgraca/textos14.html>

Graça, L. (1999b) Evolução Histórica da Legislação Portuguesa sobre a Saúde e o Trabalho, no Contexto do Processo de Modernização do País: Sinopse (1801-2000), consultado em Julho de 2007 em http://www.ensp.unl.pt/lgraca/historia1_legis_laws.html

Graça, L. (1999c) Da 'Velha' Medicina do Trabalho à 'Nova' Saúde Ocupacional. Reorientação dos Serviços de Saúde no Trabalho, consultado em Agosto de 2005 em <http://www.ensp.unl.pt/luis.graca/textos7.html>

Graça, L. (2000) Industrialização, Saúde Pública e Controlo Social na Inglaterra do Séc. XIX, consultado em Agosto de 2007 em <http://www.ensp.unl.pt/lgraca/textos24.html>

Green, R. (1994) A Positive Role for OHS in Performance Measurement, In Worksafe Australia - Beyond Lost Time Injuries: Positive Performance Indicators for OHS. Part 1 Issues, Commonwealth of Australia, Sydney, pp. 7-14

Health & Safety Executive (2001) A Guide to Measuring Health & Safety Performance, consultado em Maio de 2006 em <http://www.hse.gov.uk>

Heederik, D. (1998) Fundamentos biológicos para evaluar la exposicion, In Stellman, J. (org.) Enciclopedia de Salud Y Seguridad en el Trabajo, 3ª Edição, Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales, pp. 30.37-30.31

Instituto Brasileiro de Administração Municipal & Eletrobrás (1998) Manual de Iluminação Eficiente, consultado em Maio de 2006 em <http://www.ibam.org.br>

Instituto Português da Qualidade (2000) NP EN ISO 9000:2000 – Sistemas de gestão da qualidade: Fundamentos e vocabulário, IPQ, Costa da Caparica, 39 p.

Instituto Português da Qualidade (2000) NP EN ISSO 9001:2000 – Sistemas de gestão da qualidade: Requisitos, IPQ, Costa da Caparica, 39 p.

Instituto Português da Qualidade (2001) NP 4397:2001 – Sistemas de gestão da segurança e saúde do trabalho: Especificações, IPQ, Costa da Caparica, 21 p.

Kallas, D. (2003) Balanced Scorecard: Aplicação e Impactos. Um estudo com jogos de empresas, Dissertação de Mestrado, Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo, consultado em Agosto de 2007 em <http://www.usp.br>

Keegan, R. & O'Kelly E. (2006) Aplicar o benchmarking para a competitividade : guia prático para PME, IAPMEI, Lisboa, 202 p.

Konkolewsky, H. (2006) Entrevista sobre a vulnerabilidade dos jovens no trabalho e o que pode ser feito para os proteger, Agência Europeia para a Segurança e a Saúde no Trabalho, consultado em http://ew2006.osha.eu.int/pressroom/interview06_pt.pdf

Kovács, I. (1998) Da Controvérsia sobre os Novos Modelos de Produção, In Kovács, I. & Castilho, J. – Novos Modelos de Produção, Celta Editora, Oeiras, pp. 5-24

Lawson, R., Stratton, W. & Hatch, T. (2006) Scorecarding Goes Global, Strategic Finance Mar2006, Vol. 87 Issue 9, pp. 35-41

Lillienberg, L. (1998) Identificación de peligros, In Stellman, J. (org.) Enciclopedia de Salud Y Seguridad en el Trabajo, 3ª Edição, Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales, pp. 30.11-30.15

Lima, T. (2004) Risco de Acidentes de Trabalho: Desafios a uma Cultura de Prevenção - O sector da Construção Civil em Portugal, Actas do Vº Congresso Português de Sociologia – Sociedades Contemporâneas: Reflexividade e Acção. Atelier: Mercados, Emprego e Trabalho, Associação Portuguesa de Sociologia, consultado em Janeiro de 2006 em <http://www.aps.pt>

Marques, C. (1996) Comportamento organizacional e gestão: perspectivas e aplicações, In Marques, C & Cunha, M. – Comportamento Organizacional e Gestão de Empresas, Publicações Dom Quixote, Lisboa, pp. 13-41

Marsden, S. et al. (2004) The Development of a health and safety management index for use by business, investors, employees, the regulator and other stakeholders, Research Report 217 prepared for Greenstreet Berman Ltd to Health & Safety Executive, HSE Books, 66 p.

Martins, F., Pereira, E. & Longo, K. (s/d) Níveis de Iluminância do Céu no Alvorecer e no Ocaso, Divisão de Clima e Meio Ambiente/Centro de Previsão do Tempo e Estudos Climáticos - Instituto de Pesquisas Espaciais, consultado em Maio de 2006 em <http://www.dge.inpe.br>

Mearns, K. & Hävold, J. (2003) Occupational health and safety and the balanced scorecard, The TQM Magazine, Volume 15, Issue 6, pp. 408-423

Mello Gomes, L. (2001) Benchmarking e Aprendizagem Organizacional. Estudo de Caso na Companhia de Processamento de Dados de Minas Gerais - Prodemge, Dissertação de Mestrado, Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção da Universidade Federal de Santa Catarina, consultado em Junho de 2007 em <http://www.ufsc.br>

Melo, R. (2005) O Ambiente Vibratório em Contexto Ocupacional, In Arezes, P. et al. – Segurança e Higiene Ocupacionais – SHO 2005, Sociedade Portuguesa de Segurança e Higiene Ocupacionais (SPOSHO), Guimarães, pp.27-29

Miguel, S. (2004) Manual de Higiene e Segurança do Trabalho, 7ª Edição, Porto Editora, Porto, 527 p.

Miguel et al. (2002) Manual de Segurança, Higiene e Saúde do Trabalho Para as Indústrias da Fileira de Madeira, Associação das Indústrias de Madeira e Mobiliário de Portugal, Porto, 127 p.

Ministério da Segurança Social e do Trabalho (2003) Regulamento do Prémio “Prevenir Mais, Viver Melhor no Trabalho”, consultado em Junho de 2007 em <http://www.ishst.pt>

Nabais, C. (1993) Noções Práticas de Auditoria, Editora Presença, Lisboa, 330 p.

Neto, H. (2005) O Impacto da Medicina Preventiva ao Nível Comportamental – Avaliação Exploratória de um Programa de Promoção / Educação para a Saúde, Relatório Final de Curso de Especialização, Escola de Engenharia da Universidade do Minho, 53 p.

Neves, J. (2001) Clima e Cultura Organizacional, In Carvalho Ferreira, J., Neves, J. & Caetano, A. – Psicossociologia das Organizações, Editora McGraw-Hill, Alfragide, pp. 431-468

Observatório das Tecnologias de Gestão (s/d) Ciclo do PDCA, consultado em Agosto de 2007 em <http://www.otg.org.br>

Oliveira, L. (1991) A mão visível da inovação: a construção social das técnicas e dos mercados, Dissertação de Doutoramento, Instituto Superior de Ciências do Trabalho e da Empresa (ISCTE), Lisboa.

Organização Internacional do Trabalho (2001) Guidelines on occupational safety and health management systems ILO-OSH 2001, OIT, Genebra, 25 p.

Pandolfi, M. (2005) Sistemas de Medição e Avaliação de Desempenho Organizacional: Contribuição para Gestão de Metas Globais a Partir de Performances Individuais, Dissertação de Doutoramento, Universidade de São Paulo, consultado em Fevereiro de 2006 em <http://www.usp.br>

Pereira, T. et al (s/d) Avaliação das Condições Termofísicas e Perceptivas em Ambientes Climatizados de Unidades Universitárias, consultado em Maio de 2006 em <http://www.biblioteca.sebrae.com.br>

Peretti, J. (2004) Recursos Humanos, 3ª Edição, Edições Sílabo, Lisboa, 600 p.

Pinto, A. (2005) *Sistemas de Gestão da Segurança e Saúde no Trabalho – Guia para a sua implementação*, 1ª Edição, Edições Sílabo, Lisboa, 367 p.

Precioso, J. (1999) *Educação para a Saúde na Escola – Um estudo sobre a Prevenção do Hábito de Fumar*, Coleção Minho Universitária, Livraria Minho, 253 p.

Raposo, M. et. al. (2006) *Manual de Benchmarking para as Universidades*, Publisher Team, Lisboa, 120 p.

Rede Europeia para a Promoção da Saúde no local de Trabalho (1997) *Declaração do Luxemburgo sobre Promoção da Saúde no Local de Trabalho na União Europeia*, 1ª Conferência Europeia sobre Promoção da Saúde no Local de Trabalho, Luxemburgo: 27-28 de Novembro, consultado em Agosto de 2005 em <http://www.dgsaude.pt>

Rede Europeia para a Promoção da Saúde no local de Trabalho (2001) *Declaração de Lisboa sobre Promoção da Saúde no Local de Trabalho nas Pequenas e Médias Empresas*, 2ª Conferência Europeia sobre Promoção da Saúde no Local de Trabalho, Lisboa: 18-19 de junho, consultado em Agosto de 2005 em <http://www.dgsaude.pt>

Rede Europeia para a Promoção da Saúde no local de Trabalho (2002) *Declaração de Barcelona sobre o desenvolvimento de medidas efectivas de Promoção da Saúde no Local de Trabalho*, 3ª Conferência Europeia sobre Promoção da Saúde no Local de Trabalho, Barcelona: 17-18 de Junho, consultado em Agosto de 2005 em <http://www.dgsaude.pt>

Rodrigues, C. & Guedes, J. F. (2003) *Linhas de Orientação para a Interpretação da Norma OHSAS 18001/NP4397*, Associação Portuguesa de Certificação, Porto, 39 p.

Rodrigues Pena, J. (1959) *Higiene e Segurança no Trabalho*, Lições proferidas nos Cursos Gerais de Formação Social e Corporativa, Volume I, Instituto de Formação Social e Corporativa, 142 p.

Roland, H. & Moriarty, B. (1990) *System Safety Engineering and Management*, 2º Edition, John Wiley & Sons, United States, 367 p.

Rolo, J. (1999) *Sociologia da Saúde e Segurança no Trabalho*, SLE-Electricidade do Sul, S.A, Lisboa, 147 p.

Scherkenbach, W. (1993) *O caminho de Deming para a melhoria contínua*, Qualitymark Editora, Rio de Janeiro, 239 p.

Secretaria de Inspeção do Trabalho (2002) *Convenções OIT*, Ministério do Trabalho e Emprego da República Federal do Brasil, consultado em Janeiro de 2006 em <http://www.mte.gov.br>

Social Accountability Internacional (2001) *Responsabilidade Social 8000*, SAI, New York, 10 p.

Sousa, J. (2006) *Ciclo PDCA – Um instrumento para a melhoria contínua*, consultado em Agosto de 2007 em http://pmies.org.br/v2/centraladm/artigos/arquivos/20-09_Ciclo_PDCA_-_Um_instrumento_para_melhoria_continua.pdf

Sousa, J. et al. (1999) *Riscos dos agentes biológicos: Manual de Prevenção, Segurança e Saúde no Trabalho*. Informação Técnica 10, Instituto de Desenvolvimento e Inspeção das Condições de Trabalho, Lisboa, 405 p.

Spendolini, M. (1993) *The Benchmarking Book*. Macron Books do Brasil Editora, São Paulo, 226 p.

Todd, L. (1998) *Evaluacion del medio ambiente de trabajo*, In Stellman, J. (org.) *Enciclopedia de Salud Y Seguridad en el Trabajo*, 3ª Edição, Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales, pp. 30.15-30.25

Torres, L. (1995) *Prevenção, segurança e avaliação do risco no trabalho da construção: uma perspectiva multidimensional e síntese dos resultados de um estudo de casos*. In *Organizações e*

Trabalho. n.º 14, Associação Portuguesa de Profissionais em Sociologia Industrial, das Organizações e do Trabalho, Lisboa, pp. 9-32

Training Resources and Data Exchange & Performance-Based Management Special Interest Group (1995) How to Measure Performance - A Handbook of Techniques and Tools, Oak Ridge Associated Universities, Department of Energy of the United States of America Government, consultado em Agosto de 2007 em http://www.ornl.gov/pbm/handbook/handbook_all.pdf

Training Resources and Data Exchange & Performance-Based Management Special Interest Group (2001) The Performance-Based Management Handbook. A Six-Volume Compilation of Techniques and Tools for Implementing the Government Performance and Results Act of 1993. Volume 2 Establishing an Integrated Performance Measurement System, Oak Ridge Associated Universities, Department of Energy of the United States of America Government, consultado em Agosto de 2007 em <http://www.ornl.gov/pbm/pbmhandbook/pbmhandbook.html>

Waqued, C. (2002) Benchmarking Como Base Para Melhoria Contínua de Processos e Sua Aplicabilidade em Representantes Regionais, Dissertação de Mestrado, Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção da Universidade Federal de Santa Catarina, consultado em Junho de 2007 em <http://www.ufsc.br>

Watson, G. (1992) The Benchmarking workbook: adapting best practices for performance improvement, Productivity Press, Portland, 150 p.

Watson, G. (1993) Strategic Benchmarking: How to Rate Your Company's Performance Against the World Best, John Wiley and Sons, Inc., New York, 269 p.

LEGISLAÇÃO

Decreto-Lei n.º 243/86, de 20 de Agosto - Aprova o Regulamento Geral de Higiene e Segurança do Trabalho nos Estabelecimentos Comerciais, de Escritório e Serviços, Diário da República – I Série, N.º. 160, pp. 2099-2106

Decreto-Lei n.º 441/91, de 14 de Novembro - Estabelece os princípios que visam promover a segurança, higiene e saúde no trabalho, nos termos do disposto nos artigos 59º e 64º da Constituição, Diário da República – I Série-A, N.º. 262, pp. 5826-5833

Decreto-Lei n.º 9/92, de 22 de Janeiro - Altera a Lei n.º 141/85, de 14 de Novembro, que instituiu a obrigatoriedade de elaboração do balanço social, Diário da República – I Série-A, N.º. 18, pp. 439-441

Decreto-Lei n.º 72/92, de 28 de Abril - Estabelece o quadro geral de protecção dos trabalhadores contra os riscos decorrentes da exposição ao ruído durante o trabalho, Diário da República – I Série-A, N.º. 98, pp. 1955-1956

Decreto-Lei n.º 219/93, de 16 de Junho - Cria o Instituto de Desenvolvimento e Inspeção das Condições de Trabalho (IDICT), Diário da República – I Série-A, N.º. 139, pp. 3225-3237

Decreto-Lei n.º 348/93, de 1 de Outubro - Transpõe para a ordem jurídica interna a Directiva n.º 89/656/CEE, do Conselho, de 30 de Novembro, relativa às prescrições mínimas de segurança e de saúde dos trabalhadores na utilização de equipamentos de protecção individual, Diário da República – I Série-A, N.º. 231, pp. 5553-5554

Decreto-Lei n.º 362/93, de 15 de Outubro – Estabelece as regras relativas à informação estatística sobre acidentes de trabalho e doenças profissionais, Diário da República – I Série-A, N.º. 242, pp. 5802-5804

Decreto-Lei n.º 26/94, de 01 de Fevereiro – Estabelece o regime de organização e funcionamento das actividades de segurança, higiene e saúde no trabalho previstas no artigo 13.º do Decreto-Lei n.º 441/91, 14 de Novembro, Diário da República – I Série-A, N.º. 26, pp. 480-486

Decreto-Lei n.º 141/95, de 14 de Junho - Transpõe para a ordem jurídica nacional a Directiva n.º 92/58/CEE, do Conselho, relativa às prescrições mínimas para a sinalização de segurança e saúde no trabalho, Diário da República – I Série-A, N.º. 136, pp. 3848-3850

Decreto-Lei n.º 109/2000, de 30 de Junho - Altera o regime de organização e funcionamento das actividades de segurança, higiene e saúde no trabalho, Diário da República – I Série-A, N.º. 149, pp. 2835-2847

Decreto-Lei n.º 164/2001, de 23 de Maio - Transpõe para a ordem jurídica interna a Directiva n.º 96/82/CE, do Conselho, de 9 de Dezembro (2ª Directiva SEVESO), relativa a prevenção de acidentes graves que envolvam substâncias perigosas e a limitação das suas consequências para o homem e para o ambiente, Diário da República – I Série-A, N.º. 119, pp. 2991-3007

Decreto-Lei n.º 320/2001, de 12 de Dezembro - Estabelece as regras a que deve obedecer a colocação no mercado e a entrada em serviço de máquinas e de componentes de segurança colocados no mercado isoladamente, Diário da República – I Série-A, N.º. 286, pp. 8217-8241

Decreto-Lei n.º 165/2002, de 17 de Julho - estabelece os princípios gerais de protecção bem como as competências e atribuições dos organismos e serviços intervenientes na área da protecção contra radiações ionizantes, resultantes das aplicações pacíficas da energia nuclear, e transpõe as correspondentes disposições da Directiva n.º 96/29/EURATOM, do Conselho, de 13 de Maio, que fixa as normas de base de segurança relativas à protecção sanitária da população e dos trabalhadores contra os perigos resultantes das radiações ionizantes, Diário da República – I Série-A, N.º. 163, pp. 5364-5370

Decreto-Lei n.º 180/2002, de 8 de Agosto - Transpõe para a ordem jurídica interna a Directiva n.º 97/43/EURATOM, do Conselho, de 30 de Junho, que revoga a Directiva n.º 84/466/EURATOM, relativa às normas de protecção da saúde das pessoas contra os perigos resultantes das radiações ionizantes em exposições radiológicas médicas, Diário da República – I Série-A, N.º. 182, pp. 5707-5745

Decreto-Lei n.º 50/2005, de 25 de Fevereiro - Transpõe para a ordem jurídica portuguesa a Directiva n.º 89/655/CEE, do Conselho, de 30 de Novembro, alterada pela Directiva n.º 95/63/CE, do Conselho, de 5 de Dezembro, e pela Directiva n.º 2001/45/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 27 de Junho, relativa às prescrições mínimas de segurança e de saúde para a utilização pelos trabalhadores de equipamentos de trabalho, Diário da República – I Série-A, N.º. 40, pp. 1766-1773

Decreto-Lei n.º 46/2006 - Transpõe para a ordem jurídica nacional a Directiva n.º 2002/44/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 25 de Junho, relativa às prescrições mínimas de protecção da saúde e segurança dos trabalhadores em caso de exposição aos riscos devidos a vibrações, Diário da República – I Série-A, N.º. 40, pp. 1531-1538

Decreto Regulamentar n.º 9/92, 28 de Abril - Regulamenta o quadro geral de protecção dos trabalhadores contra os riscos decorrentes da exposição ao ruído durante o trabalho veiculado pelo Decreto-Lei n.º 72/92, de 28 de Abril, Diário da República – I Série-B, N.º. 98, pp. 1961-1971

Directiva 2003/10/EC, do Parlamento e do Conselho, de 6 de Fevereiro - Estabelece os requisitos mínimos de segurança e saúde relativos à exposição dos trabalhadores a agentes físicos (ruído), Jornal Oficial da União Europeia, L 42/38-L42/44

Lei n.º 141/85, de 14 de Novembro – Estabelece que as organizações que há data de 31 de Dezembro tenham 100 ou mais trabalhadores, independentemente do regime contratual, são responsáveis pela elaboração até 31 de Março do respectivo Balanço Social, Diário da República – I Série-A, N.º. 262, pp. 3795-3816

Lei n.º 7/95, de 29 de Março - Altera, por ratificação, o Decreto-Lei n.º 26/94, de 1 de Fevereiro, relativo ao regime de organização e funcionamento dos Serviços de Segurança, Higiene e Saúde no Trabalho, Diário da República – I Série-A, N.º 75, pp. 1710-1713

Lei n.º 118/99, de 11 de Agosto - Desenvolve e concretiza o regime geral das contra-ordenações laborais, através da tipificação e classificação das contra-ordenações correspondentes à violação dos diplomas reguladores do regime geral dos contratos de trabalho, Diário da República – I Série-A, N.º 186, pp. 5224-5231

Lei n.º 99/2003, de 27 de Agosto - Aprova o Código do Trabalho, Diário da República – I Série-A, N.º 197, pp. 5558-5656

Lei n.º 35/2004, de 29 de Julho - Regulamenta a Lei n.º 99/2003, de 27 de Agosto, que aprovou o Código do Trabalho, Diário da República – I Série-A, N.º 177, pp. 4810-4885

Portaria n.º 53/71, de 3 de Fevereiro - Aprova o Regulamento Geral de Higiene e Segurança do Trabalho nos Estabelecimentos Industriais, Diário da República – I Série, N.º. 28, pp. 98-118

Portaria n.º 988/93, de 6 de Outubro - Apresenta a descrição técnica do equipamento de protecção individual, bem como das actividades e sectores de actividade para os quais poderão se aplicar, em consonância com o previsto no Artigo 7.º do Decreto-Lei n.º 348/93, de 1 de Outubro, Diário da República – I Série-B, N.º. 234, pp. 5599-5602

Portaria n.º 1179/95, de 26 de Setembro – Aprova o modelo da ficha de notificação da modalidade adoptada pela empresa para a organização dos serviços de segurança, higiene e saúde no trabalho, Diário da República – I Série-B, N.º. 223, pp. 5992-5993

Portaria n.º 1456-A/95, de 11 de Dezembro - Regulamenta as prescrições mínimas de colocação e utilização da sinalização de segurança e de saúde no trabalho estabelecidas pelo Decreto-Lei n.º 145/95, de 14 de Junho, Diário da República – I Série-B, N.º. 284, pp. 7734-(2)- 7734-(11)

Portaria n.º 53/96, de 20 de Fevereiro - Rectifica a Portaria n.º 1456-A/95, de 11 de Dezembro, Diário da República – I Série-B, N.º. 43, pp. 320-321

Resolução do Conselho de Ministros n.º 105/2004, de 22 de Julho - Aprova o Plano Nacional de Acção para a Prevenção (PNAP), Diário da República – I Série-B, N.º 171, pp. 4574-4581

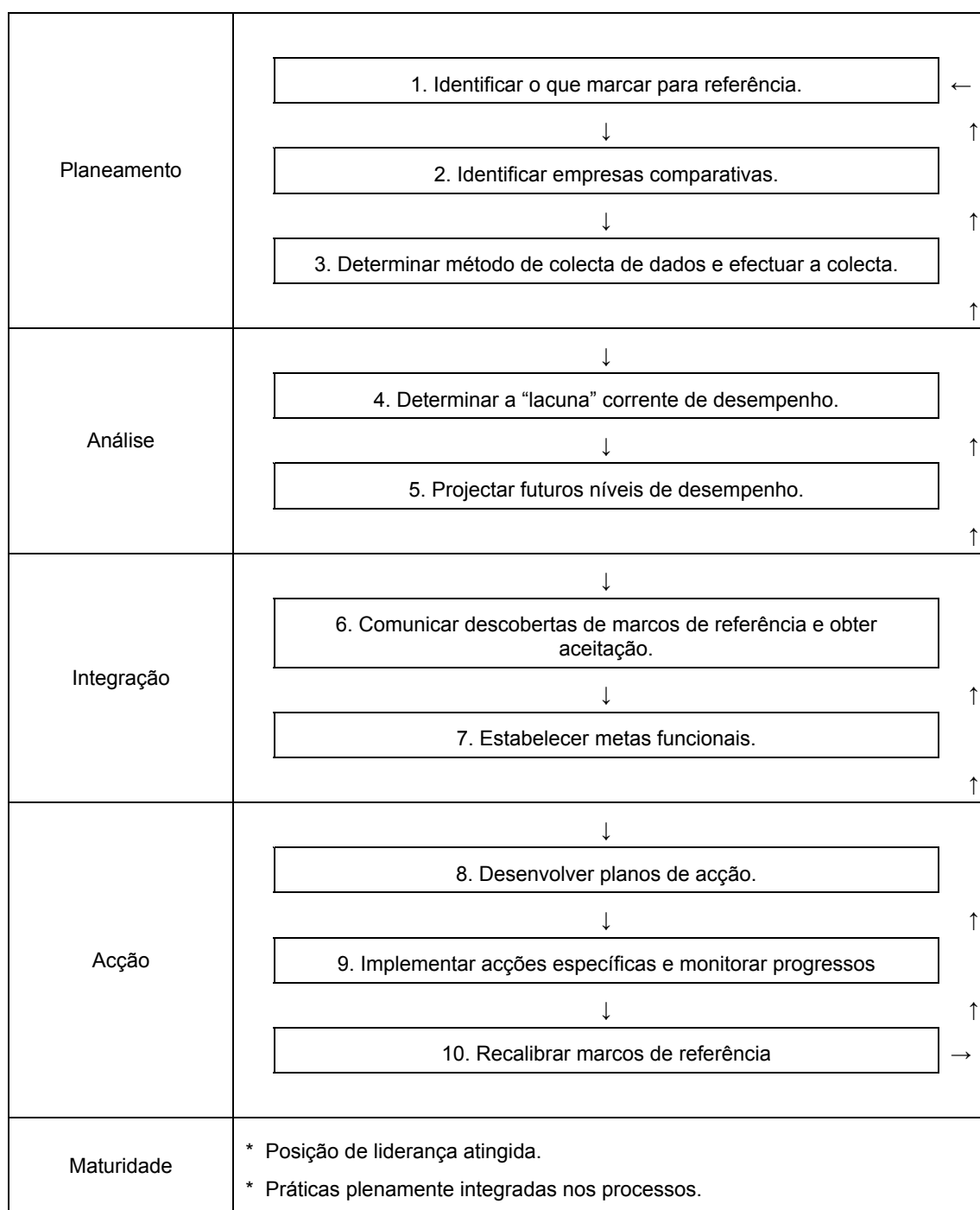
ANEXOS



ANEXO I



Metodologia de implementação do *Benchmarking* da Xerox Corporation



Fonte: Adaptado de Camp (1993).



ANEXO II



CÓDIGO DE CONDUTA DO *BENCHMARKING*

1. Princípio da Legalidade

- advoga que não sejam realizadas as práticas que suscitem dúvidas relativamente ao seu enquadramento legal, que não sejam realizadas acções ou trocas de informação que afectem a concorrência de mercado, que não sejam quebrados os deveres de sigilo ou de restrição à utilização por terceiros dos segredos comerciais e / ou industriais, que sejam cumpridos os protocolos relativos à divulgação dos resultados de cada exercício.

2. Princípio da Troca

- advoga que não sejam solicitados dados ou informações que a própria organização esteja relutante em partilhar (disponibilidade para fornecer o mesmo tipo de dados e informações que está a solicitar aos parceiros), que as expectativas e objectivos informacionais sejam previamente protocolados e que cada parceiro seja honesto e completo.

3. Princípio da Confidencialidade

- advoga que a participação de cada parceiro e os dados e informações por eles fornecidas são confidenciais, não devendo por isso ser comunicadas para o exterior sem o consentimento prévio do titular das mesmas.

4. Princípio de Utilização

- advoga que o único intuito do *Benchmarking* é a melhoria operacional, como tal não deve ser utilizado para fins comerciais ou de *marketing*, e que a utilização ou a comunicação do nome de um parceiro carece de autorização prévia por parte do mesmo.

5. Princípio do Primeiro Contacto

- advoga que, sempre que possível, se inicie os contactos para a realização do exercício através de um contacto de *Benchmarking* designado pelo(s) parceiro(s), que se respeite a cultura organizacional de cada parceiro e se opere em conformidade com a mesma e com todos os procedimentos acordados, onde deve contemplar-se aspectos relacionados com a comunicação e com as responsabilidades das partes envolvidas.

6. Princípio do Contacto Terceiro

- advoga que, no seguimento de uma solicitação de contacto por parte de terceiros, tente obter-se uma licença individual antes de se fornecer os dados de um parceiro e que se evite revelar contactos ou identificar parceiros durante algum evento ou conversa sem que se tenha obtido uma autorização para o efeito.

7. Princípio da Preparação

- advoga que as entidades preponentes deveriam preparar-se devidamente antes de estabelecer o primeiro contacto, procurando efectuar um diagnóstico interno (aferir potencialidades, fraquezas, ameaças e oportunidades), de modo a saber precisamente aquilo que pretende obter dos seus parceiros e rentabilizar ao máximo o período de troca, e que após estabelecido o protocolo de cooperação elas deveriam ajudar os parceiros a prepararem-se, fornecendo-lhes a agenda de trabalhos que sugerem e os elementos que pretendiam recolher (guiões, formulários de notação, questionários, etc.), antes de se iniciarem as visitas de trabalho.

8. Princípio da Conclusão

- advoga que numa entidade deve assumir um compromisso para o qual não a tenha convicção que o conseguirá concluir de forma oportuna e satisfatória para todas as partes envolvidas e que em cada exercício os parceiros se certifiquem antes do período de encerramento se foram atingidos os objectivos e se resultados satisfatórios para todos os intervenientes.

9. Princípio da Compreensão e da Acção

- advoga que cada entidade percepcione como é que os parceiros gostariam de ser tratados e como gostariam que fosse manuseada e tratada a informação e os dados disponibilizados e que actuasse em conformidade. Advoga também que seja cumprido o acordado e que cada parceiro tente compreender os demais, de modo a que não lhes façam aquilo que eles não desejam, nem aquilo que não gostariam que lhes fizesse a eles próprios.

ANEXO III

FORMULÁRIO DE NOTAÇÃO

INFORMAÇÕES:

O presente formulário visa a materialização de uma investigação sobre as práticas de Segurança, Higiene e Saúde no Trabalho em Portugal. A colaboração da sua organização é de extrema importância para o sucesso da mesma. Os dados recolhidos destinam-se a fins estatísticos e salvaguardam o anonimato e a confidencialidade dos mesmos. O questionário é composto por quatro secções, distribuídas por oito páginas. Leia atentamente cada questão, seguindo as indicações que lhe são dadas.

SECÇÃO A – CARACTERIZAÇÃO DA ORGANIZAÇÃO

1 – Área de Actividade

1.1 Classificação da Actividade Económica (CAE): _____ (código)

1.2 A actividade laboral da sua organização é considerada de risco elevado? 1 - Sim ☐ 2 - Não ☐

1.3 Localização geográfica da organização (concelho): _____

2 – Disposição dos Serviços de Segurança, Higiene e Saúde do Trabalho (SSHST)

2.1 – A organização dispõe de serviços na área de SHST?

1 - De Segurança, Higiene e Saúde ☐

2 - Só de Higiene e Segurança ☐ (passar ao grupo de questões 2.2.1 e depois para a questão n.º 3)

3 - Só de Saúde do Trabalho ☐ (passar ao grupo de questões 2.2.2 e depois para a questão n.º 3)

2.2 – Modalidade adoptada:

2.2.1 – Segurança e Higiene do Trabalho

1 - Serviços Internos ☐

2 - Serviços Interempresas ☐

3 - Serviços Externos ☐

4 - Trabalhador Designado ☐

2.2.1.1 – Efectuou a notificação da modalidade adoptada? 1 - Sim ☐ 2 - Não ☐

2.2.2 – Saúde do Trabalho

1 - Serviços Internos ☐

2 - Serviços Interempresas ☐

3 - Serviços Externos ☐

4 - Serviço Nacional de Saúde ☐

2.2.2.1 – Efectuou a notificação da modalidade adoptada? 1 - Sim ☐ 2 - Não ☐

2.3 – As actividades estão organizadas: 1 - Em conjunto ☐ 2 - Em separado ☐

3 – A Organização tem implementado, com base num referencial normativo, um Sistema de Gestão da Segurança e Saúde do Trabalho (SG SST)?

1 - Sim ☐ 2 - Não ☐ (passar à questão n.º 4)

3.1 – Qual é o referencial normativo utilizado? _____

3.2 – Estado actual do sistema:

1 - Processo de implementação em decurso. ☐

2 - Sistema implementado na sua totalidade, mas não está certificado. ☐

3 - Sistema implementado na sua totalidade, com processo de certificação em decurso. ☐

4 - Sistema implementado e certificado. ☐

4 – Tem (mais) algum sistema, baseado em referenciais internacionais, implementado na sua organização?

1 - Sim ☐ 2 - Não ☐ (passar à secção B)

4.1 – Qual(is) é(são) o(s) referencial(is) normativo(s) utilizado(s)?

SECÇÃO B – ACTIVIDADES DESENVOLVIDAS PELOS SERVIÇOS DE SEGURANÇA E SAÚDE DO TRABALHO

1 – A sua organização possui um parecer do Serviço Nacional de Bombeiros relativamente às instalações?

1 - Sim ☐ 2 - Não ☐

2 – No ano transacto, a sua organização foi alvo de alguma fiscalização por parte da Inspecção Geral do Trabalho (IGT)? 1 - Sim ☐ 2 - Não ☐ (passar à questão n.º 3)

2.1 – Registou alguma coima? 1 - Sim ☐ Qual o montante? _____ euros
2 - Não ☐

3 – A sua organização utiliza indicadores para avaliar o desempenho dos Serviços de Segurança e Saúde do Trabalho? 1 - Sim ☐ 2 - Não ☐ (passar à questão n.º 5)

4 – Alguma vez situou essas práticas / desempenhos face a outras organizações? 1 - Sim ☐ 2 - Não ☐

5 – Relativamente ao conjunto de elementos que figuram nas tabelas seguintes, avalie a situação dos mesmos na sua organização, identificando também aqueles que são utilizados como “Indicador de Desempenho (ID)” [Assinalar com (X), no espaço confinado para o efeito (dado direito da tabela), os casos em que isso acontece).

5.1 Política, Orientações e Responsabilidades em Termos de Segurança e Saúde do Trabalho	ID
1. Existe uma Política de Segurança e Saúde aprovada pela Administração, evidenciado os objectivos globais da segurança e saúde e os compromissos da organização nesse âmbito? 1 - Sim <input type="checkbox"/> 2 - Em preparação <input type="checkbox"/> (passar à questão n.º 4) 3 - Não <input type="checkbox"/> (passar à questão n.º 4)	<input type="checkbox"/>
2.1 Foi documentada? 1 - Sim <input type="checkbox"/> 2 - Não <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.2 Foi comunicada a sua existência aos colaboradores? 1 - Sim <input type="checkbox"/> 2 - Não <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.3 Encontra-se disponível para consulta? 1 - Sim <input type="checkbox"/> 2 - Não <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Frequência de actualização do manifesto: 1 - Actualizado há menos de um ano <input type="checkbox"/> 2 - Actualizado há mais de 1 ano e menos de 2 <input type="checkbox"/> 3 - Actualizado há 2 ou mais anos <input type="checkbox"/> 4 - Não actualizado <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Designação de um responsável (especialista na matéria) pela área de Segurança e Saúde do Trabalho, independentemente do regime de organização dos serviços adoptado pela empresa? 1 - Sim <input type="checkbox"/> 2 - Não <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Responsabilidades e autoridade, em matéria de Segurança e Saúde do Trabalho, estabelecidas em todos os domínios da organização? 1 - Sim <input type="checkbox"/> 2 - Não <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Acompanhamento (monitorização) da persecução dos compromissos estipulados na política da organização para a Segurança e Saúde do Trabalho? 1 - Sim <input type="checkbox"/> 2 - Não <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

5.2 Programa de Promoção e Vigilância da Saúde do Trabalho		ID
1. Ficha de aptidão de cada colaborador actualizada? 1 - De todos (100%) <input type="checkbox"/> 2 - De 75% ou mais <input type="checkbox"/> 3 - De 50% ou mais <input type="checkbox"/> 4 - De 25% ou mais <input type="checkbox"/> 5 - De Menos de 25% <input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
2. Exames de admissão de cada colaborador? 1 - De todos (100%) <input type="checkbox"/> 2 - De 75% ou mais <input type="checkbox"/> 3 - De 50% ou mais <input type="checkbox"/> 4 - De 25% ou mais <input type="checkbox"/> 5 - De Menos de 25% <input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
3. Exames periódicos de cada colaborador? 1 - De todos (100%) <input type="checkbox"/> 2 - De 75% ou mais <input type="checkbox"/> 3 - De 50% ou mais <input type="checkbox"/> 4 - De 25% ou mais <input type="checkbox"/> 5 - De Menos de 25% <input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
4. Exames ocasionais? 1 - Contemplados no programa processual <input type="checkbox"/> 2 - Não considerados no programa processual <input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
5. Relatórios de vigilância da saúde? 1 - Sim <input type="checkbox"/> 2 - Não <input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
6. Desenvolvimento de Programas de Promoção da Saúde / Educação Sanitária? 1 - Sim <input type="checkbox"/> 2 - Não <input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
7. Acções de imunização (a título de exemplo: processo de vacinação)? 1 - Sim <input type="checkbox"/> 2 - Não <input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
5.3 Organização e Procedimentos do Serviço de Higiene e Segurança do Trabalho		ID
1. Desenvolvimento de acções de formação / sensibilização em matéria de Higiene, Segurança e Saúde do Trabalho? 1 - Processo instituído e realizado anualmente <input type="checkbox"/> 2 - Processo instituído, mas realizado de modo esporádico (sem cariz anual) <input type="checkbox"/> 3 - Processo não instituído <input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
2. Informação / formação, sobre aspectos relacionados com a Higiene e Segurança, sempre que se processa à contratação de novos colaboradores? 1 - Processo instituído e realizado em cada novo recrutamento <input type="checkbox"/> 2 - Processo instituído, mas realizado de modo esporádico (sem contemplar todos os casos) <input type="checkbox"/> 3 - Processo não instituído <input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
3. Informação / formação, sobre aspectos relacionados com a Higiene e Segurança, sempre que se processa à aquisição de novos equipamentos / maquinaria? 1 - Processo instituído e realizado em cada aquisição <input type="checkbox"/> 2 - Processo instituído, mas realizado de modo esporádico (sem contemplar todos os casos) <input type="checkbox"/> 3 - Processo não instituído <input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
4. Avaliação do impacto do(s) processo(s) formativo(s) (ex: avaliação reacção, follow-up)? - Assinale o grau de frequência de realização desta medida com base na escala apresentada, onde zero reporta que não é realizada e o dez que é realizada em todas as situações. Registe apenas um valor. Nunca é realizada Realizada em todas as situações 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10		<input type="checkbox"/>
5. Existe um Programa Geral de Prevenção de Riscos? 1 - Implementado <input type="checkbox"/> 2 - Em implementação <input type="checkbox"/> 3 - Em preparação <input type="checkbox"/> 4 - Não existe <input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
6. Existe uma Carta de Riscos por posto de trabalho? 1 - Processo concluído <input type="checkbox"/> 2 - Em preparação <input type="checkbox"/> 3 - Não existe <input type="checkbox"/> (passe à questão n.º 9)		<input type="checkbox"/>
7. As Cartas de Risco ou Fichas Sinópticas de Risco (FSR – esquematização dos dados mais relevantes presentes na Carta de Riscos) estão afixadas nos respectivos postos de trabalho? 1 - Sim <input type="checkbox"/> 2 - Não <input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
8. Afixação de sinalização de segurança nos locais de trabalho? 1 - Sim <input type="checkbox"/> 2 - Não <input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

9. Controlo estatístico da sinistralidade?	1 - Sim <input type="checkbox"/>	2 - Não <input type="checkbox"/> (passe à questão 11)	<input type="checkbox"/>
10.1 Assinale os índices que calcula:			
1 - Frequência <input type="checkbox"/>	2 - Incidência <input type="checkbox"/>		
3 - Gravidade <input type="checkbox"/>	4 - Avaliação da Gravidade <input type="checkbox"/>		
5 - Outro(s). Especifique: _____			
10. Estudo analítico dos acidentes de trabalho?	1 - Sim <input type="checkbox"/>	2 - Não <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. Divulgação dos relatórios analíticos sobre os acidentes de trabalho (a título de exemplo: trabalhadores visados, administração, médico do trabalho)?	1 - Sim <input type="checkbox"/>	2 - Não <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12. Cálculos dos custos em matéria de sinistralidade?			<input type="checkbox"/>
1 - Não determinação dos custos com os acidentes de trabalho <input type="checkbox"/>			
2 - Determinação dos Custos Segurados e Não Segurados <input type="checkbox"/>			
3 - Determinação dos Custos Segurados <input type="checkbox"/>			
13. Selecção, divulgação e aplicação de Equipamentos de Protecção Colectiva (EPC'S)?	1 - Sim <input type="checkbox"/>	2 - Não <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14. Selecção, divulgação e distribuição de Equipamentos de Protecção Individual (EPI'S)?	1 - Sim <input type="checkbox"/>	2 - Não <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15. Existe uma listagem / registo com do tipo de EPI'S distribuídos por cada trabalhador?	1 - Sim <input type="checkbox"/>	2 - Não <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16. Existe a figura de representante(s) dos trabalhadores para os domínios da SST?	1 - Sim <input type="checkbox"/>	2 - Não <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17. É elaborado o Relatório Anual das Actividades de SST?	1 - Sim <input type="checkbox"/>	2 - Não <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.4 Plano de Emergência Interno (PEI)			ID
1. Existe um Plano de Intervenção?	1 - Sim <input type="checkbox"/>	2 - Em preparação <input type="checkbox"/>	3 - Não <input type="checkbox"/>
2. Existe um Organigrama hierárquico e funcional do sistema de segurança nas situações normais e de emergência?	1 - Sim <input type="checkbox"/>	2 - Só para as situações normais (diárias) <input type="checkbox"/>	3 - Não <input type="checkbox"/>
3. Estão designadas as entidades / elementos internas e externas a contactar em situação de emergência?	1 - Sim <input type="checkbox"/>	2 - Não <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Existe um Plano de Actuação?	1 - Sim <input type="checkbox"/>	2 - Em preparação <input type="checkbox"/>	3 - Não <input type="checkbox"/>
5. Existe um Plano de Evacuação?	1 - Sim <input type="checkbox"/>	2 - Em preparação <input type="checkbox"/>	3 - Não <input type="checkbox"/>
6. Existe Planta de Emergência?	1 - Sim <input type="checkbox"/>	2 - Em preparação <input type="checkbox"/>	3 - Não <input type="checkbox"/>
7. Existe Planta de Localização / Enquadramento Territorial da Organização?	1 - Sim <input type="checkbox"/>	2 - Em preparação <input type="checkbox"/>	3 - Não <input type="checkbox"/>
8. Existem meios e dispositivos de sinalização / orientação em situações de emergência?	1 - Sim <input type="checkbox"/>	2 - Não <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Estrutura de responsabilidades do PEI. Das responsabilidades a seguir listadas, sinalize aquelas que a sua organização tem designadas:			
a) Designação do(s) trabalhador(es) responsável(is) pelas actividades de Primeiros Socorros.			<input type="checkbox"/>
b) Designação do(s) trabalhador(es) responsável(is) pela evacuação de trabalhadores em caso de emergência.			<input type="checkbox"/>
c) Designação do(s) trabalhador(es) responsável(is) pela contenção das ocorrências (a título de exemplo: combate a incêndio).			<input type="checkbox"/>
d) Designação do(s) trabalhador(es) responsável(is) pelo acolhimento, informação, orientação e apoio das equipas de emergência externa (a título de exemplo: bombeiros).			<input type="checkbox"/>
e) Designação do(s) trabalhador(es) responsável(is) por assegurar o alarme e alerta.			<input type="checkbox"/>
f) Designação da equipa de apoio técnico (cortar corrente, desligar gás, etc.).			<input type="checkbox"/>
10. Existem programas de formação / treino de cada equipa?	1 - Sim <input type="checkbox"/>	2 - Não <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

11. Existem sistemas / dispositivos de alarme e alerta (manuais e / ou automáticos)?	1 - Sim <input type="checkbox"/>	2 - Não <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12. Existem meios de primeira intervenção?	1 - Sim <input type="checkbox"/>	2 - Não <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13. Existe uma listagem / inventário dos equipamentos de emergência que a organização dispõe?	1 - Sim <input type="checkbox"/>	2 - Não <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14. É efectuado o registo dos testes e manutenção dos equipamentos de emergência?	1 - Sim <input type="checkbox"/>	2 - Não <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15. Realização de simulacro para testar operacionalidade do PEI: 1 - Realizado há menos de um ano <input type="checkbox"/> 2 - Realizado há mais de 1 ano e menos de 2 <input type="checkbox"/> 3 - Realizado há 2 ou mais anos <input type="checkbox"/> 4 - Nunca foi realizado <input type="checkbox"/> (passe ao bloco 5.5)			<input type="checkbox"/>
16. Elaboração de um relatório de avaliação sobre a forma como decorreu o(s) simulacro(s), contemplando, eventualmente sugestões de melhoria / acções correctivas?	1 - Sim <input type="checkbox"/>	2 - Não <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.5 Procedimentos de e Relativos a Monitorização / Medição			ID
Controlo Ambiental			
Nota: Se, porventura, a sua organização não comportar risco decorrente de algum dos agentes que vão ser enunciados de seguida, seleccione, nas respectivas situações, a opção Não se Aplica (NSA) disponibilizada.			
1. Avaliação das condições ergonómica dos postos de trabalho:	NSA <input type="checkbox"/>		
1 - Realizado há menos de um ano <input type="checkbox"/> 2 - Realizado há mais de 1 ano e menos de 2 <input type="checkbox"/> 3 - Realizado há 2 ou mais anos <input type="checkbox"/> 4 - Nunca foi realizado <input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>
2. Avaliação do nível de luminosidade:	NSA <input type="checkbox"/>		
1 - Realizado há menos de um ano <input type="checkbox"/> 2 - Realizado há mais de 1 ano e menos de 2 <input type="checkbox"/> 3 - Realizado há 2 ou mais anos <input type="checkbox"/> 4 - Nunca foi realizado <input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>
3. Avaliação do ambiente térmico:	NSA <input type="checkbox"/>		
1 - Realizado há menos de um ano <input type="checkbox"/> 2 - Realizado há mais de 1 ano e menos de 2 <input type="checkbox"/> 3 - Realizado há 2 ou mais anos <input type="checkbox"/> 4 - Nunca foi realizado <input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>
4. Avaliação do nível de exposição a ruído:	NSA <input type="checkbox"/>		
1 - Realizado há menos de um ano <input type="checkbox"/> 2 - Realizado há mais de 1 ano e menos de 2 <input type="checkbox"/> 3 - Realizado há 2 ou mais anos <input type="checkbox"/> 4 - Nunca foi realizado <input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>
5. Avaliação do nível de exposição a vibrações:	NSA <input type="checkbox"/>		
1 - Realizado há menos de um ano <input type="checkbox"/> 2 - Realizado há mais de 1 ano e menos de 2 <input type="checkbox"/> 3 - Realizado há 2 ou mais anos <input type="checkbox"/> 4 - Nunca foi realizado <input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>
6. Avaliação do nível de exposição a agentes biológicos:	NSA <input type="checkbox"/>		
1 - Realizado há menos de um ano <input type="checkbox"/> 2 - Realizado há mais de 1 ano e menos de 2 <input type="checkbox"/> 3 - Realizado há 2 ou mais anos <input type="checkbox"/> 4 - Nunca foi realizado <input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>
7. Avaliação do nível de exposição a partículas sólidas em suspensão (poeiras):	NSA <input type="checkbox"/>		
1 - Realizado há menos de um ano <input type="checkbox"/> 2 - Realizado há mais de 1 ano e menos de 2 <input type="checkbox"/> 3 - Realizado há 2 ou mais anos <input type="checkbox"/> 4 - Nunca foi realizado <input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>
8. Avaliação do nível de exposição a gases e vapores (em estado líquido ou gasoso):	NSA <input type="checkbox"/>		
1 - Realizado há menos de um ano <input type="checkbox"/> 2 - Realizado há mais de 1 ano e menos de 2 <input type="checkbox"/> 3 - Realizado há 2 ou mais anos <input type="checkbox"/> 4 - Nunca foi realizado <input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>

9. Avaliação do nível de exposição a radiações: NSA <input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>
1 - Realizado há menos de um ano <input type="checkbox"/>	2 - Realizado há mais de 1 ano e menos de 2 <input type="checkbox"/>		
3 - Realizado há 2 ou mais anos <input type="checkbox"/>	4 - Nunca foi realizado <input type="checkbox"/>		
10. Limpeza e manutenção dos sistemas de ventilação: NSA <input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>
1 - Realizado há menos de um ano <input type="checkbox"/>	2 - Realizado há mais de 1 ano e menos de 2 <input type="checkbox"/>		
3 - Realizado há 2 ou mais anos <input type="checkbox"/>	4 - Nunca foi realizado <input type="checkbox"/>		
Mecanismos de Controlo			
1. Listagem com a programação espacial e temporal dos elementos a monitorizar / auditar? 1 - Sim <input type="checkbox"/> 2 - Não <input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>
2. Inspeções periódicas dos postos de trabalho, utilizando listas de verificação (Check List) para avaliar o cumprimento dos requisitos de segurança e identificar / despistar situações inseguras e / ou necessidades formativas? 1 - Sim <input type="checkbox"/> 2 - Não <input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>
3. Entrevistas periódicas aos trabalhadores para avaliar a percepção destes relativamente às condições de trabalho? 1 - Sim <input type="checkbox"/> 2 - Não <input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>
4. Programa de Auditorias: 1 - Considera Auditorias Internas e Externas <input type="checkbox"/> 2 - Considera apenas Auditorias Externas <input type="checkbox"/> 3 - Considera apenas Auditorias Internas <input type="checkbox"/> 4 - Não existe um Programa de Auditorias <input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>
5. Registo e tratamento dos dados provenientes dos procedimentos de monitorização e medição? 1 - Sim <input type="checkbox"/> 2 - Não <input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>
6. Relatório de não-conformidades considerando acções correctivas? 1 - Sim <input type="checkbox"/> 2 - Não <input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>
5.6 Equipamentos de Trabalho			ID
1. Limpeza e manutenção de equipamentos de trabalho (máquinas, ferramentas, aparelhos, etc.) após a sua utilização? 1 - Sim <input type="checkbox"/> 2 - Não <input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>
2. Calibração, verificações e ensaios dos equipamentos de trabalho? 1 - Sim <input type="checkbox"/> 2 - Não <input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>
3. Relatório relativos aos processos mencionados na questão anterior? 1 - Sim <input type="checkbox"/> 2 - Não <input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>
4. Listagem com a programação espacial e temporal da manutenção de equipamentos de trabalho? 1 - Sim <input type="checkbox"/> 2 - Não <input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>
5. Exigências de Segurança e Saúde do Trabalho [parecer do(s) responsável(is) da área] incorporadas nas especificações de selecção e compra de equipamentos de trabalho? 1 - Sim <input type="checkbox"/> 2 - Não <input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>
6. Afixação ou disponibilização do Manual de Instruções ou Ficha Técnica nos (junto aos) respectivos equipamentos? 1 - Em todos (100%) <input type="checkbox"/> 2 - Em 75% ou mais <input type="checkbox"/> 3 - Em 50% ou mais <input type="checkbox"/> 4 - Em 25% ou mais <input type="checkbox"/> 5 - Em menos de 25% <input type="checkbox"/> 6 - Em nenhum <input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>
7. Afixação ou disponibilização dos Procedimentos de Emergência nos (junto aos) respectivos equipamentos? 1 - Em todos (100%) <input type="checkbox"/> 2 - Em 75% ou mais <input type="checkbox"/> 3 - Em 50% ou mais <input type="checkbox"/> 4 - Em 25% ou mais <input type="checkbox"/> 5 - Em menos de 25% <input type="checkbox"/> 6 - Em nenhum <input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>

SECÇÃO C – ELEMENTOS RESULTANTES DA ACTIVIDADE LABORAL

Relativamente ao conjunto de elementos que a seguir se apresenta, quantifique a sua ocorrência ou existência:

	(ANO)
Volume Anual de Negócios	
Número de horas, em termos médio, de trabalho diário	
Número de trabalhadores da organização <i>[Balanço Social – Ponto 1.16 [</i> <i>[Relatório da Actividade do Serviço de Segurança, Higiene e Saúde no Trabalho – alínea 6.3 do Ponto I]</i>	
Número total de horas.homem trabalhadas <i>[Balanço Social – Ponto 1.17.4]</i> <i>[Relatório da Actividade do Serviço de Segurança, Higiene e Saúde no Trabalho – alínea 3 do Ponto V]</i>	
Número máximo de dias alcançado sem acidentes de trabalho	
Número de horas mensais de afectação do pessoal médico à organização <i>[Relatório da Actividade do Serviço de Segurança, Higiene e Saúde no Trabalho – alínea 2.3 do Ponto IV]</i>	
Número de Técnicos de Segurança e Higiene afectos à organização <i>[Relatório da Actividade do Serviço de Segurança, Higiene e Saúde no Trabalho – alínea 2.4 do Ponto IV]</i>	
Número de Técnicos Superiores de Segurança e Higiene afectos à organização <i>[Relatório da Actividade do Serviço de Segurança, Higiene e Saúde no Trabalho – alínea 2.4 do Ponto IV]</i>	
Valor investido em programas de formação e / ou informação na área de SST <i>[Balanço Social – Ponto 3.7.3]</i>	
Número de trabalhadores que não frequentaram acções de formação e / ou informação <i>[Relatório da Actividade do Serviço de Segurança, Higiene e Saúde no Trabalho – alínea 2.2.2 do Ponto VI]</i>	
Número total de horas de formação e / ou informação ministradas <i>[Relatório da Actividade do Serviço de Segurança, Higiene e Saúde no Trabalho – alínea 2.2.1 do Ponto VI]</i>	
Número total de acidentes <i>[Relatório da Actividade do Serviço de Segurança, Higiene e Saúde no Trabalho – alínea 1.1. e 1.2. do Ponto IX]</i>	
Número total de dias úteis perdidos <i>[Relatório da Actividade do Serviço de Segurança, Higiene e Saúde no Trabalho – alínea 1.1. e 1.2. do Ponto IX]</i>	
Número total de acidentes mortais <i>[Relatório da Actividade do Serviço de Segurança, Higiene e Saúde no Trabalho – alínea 1.1. e 1.2. do Ponto IX]</i>	
Número total de acidentes com baixa <i>[Relatório da Actividade do Serviço de Segurança, Higiene e Saúde no Trabalho – alínea 1.1. e 1.2. do Ponto IX]</i>	
Número total de casos de doenças profissional <i>[Relatório da Actividade do Serviço de Segurança, Higiene e Saúde no Trabalho – alínea 2 do Ponto IX]</i>	
Número de dias perdidos pelos trabalhadores por doença profissional <i>[Balanço Social – Ponto 1.18.2.1.]</i>	
Valor investido na prevenção <i>[circunscreve as verbas despendidas com e pelo Serviço de Segurança e Saúde do trabalho]</i> <i>[Balanço Social – Ponto 3.7]</i>	

SECÇÃO D – ESTRUTURA DE DESEMPENHO DOS SERVIÇOS

Em baixo encontram-se dispostos sete domínios operacionais ligados à área de Segurança, Higiene e Saúde do Trabalho (SHST), tendo como referência a importância relativa que cada um tem para os serviços de SHST da sua organização, atribua uma ponderação a cada deles. Para o efeito utilize uma escala de 0 a 100%, tendo em consideração que o somatório das sete ponderações deverá corresponder a 100%.

	Ponderação
Desenho Organizacional - considera aspectos relacionados com o modelo de organização dos serviços de SHST, a cobertura temporal efectuada pelos profissionais da área na organização e o enfoque sistémico dos serviços.	
Cultura Organizacional - considera aspectos relacionados com os valores, as normas e padrões de comportamento estipulados pela organização em matéria de SHST (política de SHST, avaliação do desempenho dos serviços, etc.).	
Dispositivo de Saúde do Trabalho - considera aspectos relacionados com a vigilância (exames de admissão, fichas de aptidão, etc.) e a promoção da saúde no local de trabalho.	
Dispositivo Operacional de Higiene e Segurança - considera aspectos relacionados com o controlo estatístico da sinistralidade, o desenvolvimento de acções de formação, a programação da prevenção (avaliação do risco, sinalização, etc.) e a adopção de medidas de protecção.	
Plano de Emergência Interno (PEI) - considera aspectos relacionados com o planeamento da capacidade de resposta a situações de emergência (planos de evacuação, plantas de emergência, etc.), a definição da estrutura de responsabilidades e a selecção e preparação dos meios e dispositivos necessários.	
Dispositivo de Monitorização e / ou Medição - considera aspectos relacionados com o controlo das condições ambientais (ruído, ergonomia, ventilação, etc.), a estrutura de mecanismos de monitorização e / ou medição preconizados pela organização e as acções correctivas de situações anómalas.	
Segurança de Equipamentos de Trabalho - considera aspectos relacionados com a manutenção dos equipamentos de trabalho e com as prescrições de segurança relativas à utilização e manutenção dos mesmos.	
Total	100%

TERMINA AQUI O FORMULÁRIO, OBRIGADO PELA SUA COLABORAÇÃO.

CONHECIMENTO DOS RESULTADOS DO EXERCÍCIO

1. Se desejar saber o desempenho da sua organização no exercício, disponibilize um contacto de correio electrónico para o efeito: _____

2. Deseja que a sua organização seja considerada para fins de *Benchmarking*? 1 - Sim ☐ 2 - Não ☐



ANEXO IV



PERFORMANCE BENCHMARKING SCORECARD – ESTUDO DE CASO

Domínio Analítico	Segmento Analítico	Benchmarks	Pontuação do Benchmark	Ponderação Directa		Ponderação do Segmento		Ponderação do Domínio	
				Multiplificador	Parcial (Variação)	Multiplificador	Parcial (Variação)	Multiplificador	Parcial (Variação)
1. Desenho Organizacional	Cobertura Técnica	- tiporg-activ - tiporg-trab - TSH - MED	1,000 1,000 1,000 1,000	0,100 0,150 0,450 0,300	1,000	0,700	0,700	0,050	0,039
	Enfoque Sistémico	- SG SST - OSG	0,250 0,250	0,700 0,300	0,250	0,300	0,075		
2. Cultura Organizacional	Valores	- PSST - public-PSST - actual-PSST	1,000 1,000 1,000	0,500 0,300 0,200	1,000	0,500	0,500	0,200	0,195
	Normas e Padrões de Comportamento	- coord-SHST - responsab - reptrab	1,000 1,000 1,000	0,500 0,350 0,150	1,000	0,200	0,200		
	Pressupostos Básicos de Descrição e Avaliação	- monit-PSS - aval-desemp - TID - bench	1,000 1,000 0,600 1,000	0,300 0,300 0,200 0,200	0,920	0,300	0,276		
3. Dispositivo de Saúde do Trabalho	Vigilância	- notif-ST - exam-adm - exam-period - exam-ocasi - F-aptid - vigilan-ST	1,000 1,000 1,000 1,000 1,000 0,000	0,050 0,250 0,150 0,100 0,300 0,150	0,850	0,750	0,638	0,100	0,089
	Promoção	- promo-ST - imune-act	1,000 1,000	0,700 0,300	1,000	0,250	0,250		

Domínio Analítico	Segmento Analítico	Benchmarks	Pontuação do Benchmark	Ponderação Directa		Ponderação do Segmento		Ponderação do Domínio	
				Multiplificador	Parcial (Variação)	Multiplificador	Parcial (Variação)	Multiplificador	Parcial (Variação)
4. Dispositivo Operacional de Higiene e Segurança do Trabalho	Organização e Operatividade	- notif-HST - relat-SST - IPP	1,000 1,000 0,000	0,100 0,300 0,600	0,400	0,050	0,020	0,250	0,164
	Sinistralidade	- estud-acident - relat-sinistralidd - custos-acident - estatist-sinistralidd - I _F - I _I - I _G - I _{AG} - I _{ID} - I _{AB}	0,750 0,750 0,000 1,000 0,730 0,738 0,475 0,743 1,000 0,419	0,142 0,114 0,086 0,086 0,114 0,086 0,114 0,086 0,086 0,086	0,665	0,150	0,100		
	Formação	- formar - socializar - form-equipam - aval-form - E _F - I _{IF}	1,000 1,000 0,500 0,300 0,000 0,835	0,387 0,166 0,166 0,112 0,057 0,112	0,763	0,250	0,191		
	Prevenção	- prev-risk - carta-risk - FSR - sinaliz - E _{PREV}	1,000 0,000 0,000 1,000 0,196	0,325 0,350 0,125 0,150 0,050	0,485	0,400	0,194		
	Protecção	- EPC'S - EPI'S - Regist-EPI'S	1,000 1,000 1,000	0,500 0,400 0,100	1,000	0,150	0,150		

Domínio Analítico	Segmento Analítico	Benchmarks	Pontuação do Benchmark	Ponderação Directa		Ponderação do Segmento		Ponderação do Domínio	
				Multiplificador	Parcial (Variação)	Multiplificador	Parcial (Variação)	Multiplificador	Parcial (Variação)
5. Plano de Emergência Interno (PEI)	Planeamento	- SNB - Emerg-contact - P-Prev - P-Act - P-Evac	0,000 1,000 1,000 1,000 1,000	0,100 0,050 0,350 0,250 0,250	0,900	0,400	0,360	0,150	0,123
	Atributos e Responsabilidades	- organig - resp-PS - resp-evac - resp-interv - resp-acolhe - resp-alert - equip-apoio	1,000 1,000 1,000 1,000 1,000 1,000 1,000	0,100 0,150 0,150 0,150 0,150 0,150 0,150	1,000	0,250	0,250		
	Dispositivos	- form-PEI - planta-emerg - planta-localiz - disposit-sinaliz - disposit-alarm - prim-interv - list-equip - manut-equip - simulac - relat-simulac	0,000 1,000 1,000 1,000 1,000 1,000 1,000 1,000 0,000 0,000	0,225 0,100 0,025 0,100 0,075 0,175 0,025 0,125 0,150 0,025	0,600	0,350	0,210		

Domínio Analítico	Segmento Analítico	Benchmarks	Pontuação do Benchmark	Ponderação Directa		Ponderação do Segmento		Ponderação do Domínio	
				Multiplificador	Parcial (Variação)	Multiplificador	Parcial (Variação)	Multiplificador	Parcial (Variação)
6. Dispositivo de Monitorização e / ou Medição	Controlo das Condições Ambientais	- aval-ergo - aval-ruído - aval-luz - manut-ventila	0,000 0,000 0,000 0,500	0,250 0,250 0,250 0,250	0,125	0,550	0,069	0,200	0,085
	Mecanismos de Monitorização e / ou Medição	- list-monit - audit - inspec-PT - percep-trab	0,000 0,500 1,000 1,000	0,125 0,375 0,275 0,225	0,688	0,300	0,206		
	Acção Correctiva	- relat-monit - n-confom	1,000 1,000	0,650 0,350	1,000	0,150	0,150		
7. Segurança de Equipamentos de Trabalho	Manutenção	- manut-utilizados - calibra - relat-verific - program-manut	1,000 1,000 1,000 1,000	0,300 0,350 0,200 0,150	1,000	0,500	0,500	0,050	0,046
	Prescrições de Segurança	- incorp-comprou - manual-utiliza - proced-emerg	1,000 0,800 0,800	0,200 0,400 0,400	0,840	0,500	0,420		